











Compt. sec.  
OK  
2526-2  
7

明治三十八年一月十五日發行  
動物學雜誌  
第百九十五號  
（每月一回十五日發行）  
省認號  
重印可  
更部  
丁

THE

# ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.

January, 1905.

No. 195.

---

## CONTENTS.

	PAGE.
Foreign and Japanese Palolo. By A. Izuka.....	1
Limonidromus indicus, a Species rare in the Japanese Avifauna By M. Ogawa .....	11
<b>Notes:—</b>	
Personal News.....	30

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY,  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

東京動物學會編纂

和名學名  
產地索引  
日本產魚類總目錄  
(日本動物學彙報第三卷第二及三冊)

全一冊  
定價壹圓  
郵稅不  
要

歐文  
日本動物學彙報

第五卷  
第三冊

卅七年十二月刊行

一冊  
定價五拾錢  
郵稅不  
要

CONTENTS:

Note on Leucospation petersi Hilg. By T. Kitahara.  
Preliminary Note on the Salmon and Trout of Japan.

By T. Kitahara.

A list of the Species of Ceratium in Japan. By K.  
Okamura and T. Nishikawa.

Ueber den Bau von Ozobranchus. Von Dr. A. Oka.  
Schistosomum japonicum, ein neuer menschlicher Parasit,  
durch welchen eine endemische Krankheit in ver-  
schiedenen Gegenden Japans verursacht wird. Von  
Prof. Dr. F. Katsurada.

日本橋區大傳馬鹽町

發賣所  
裳華房

明治三十八年二月十七日印刷

明治三十八年二月十七日發行

東京市芝區田村町二十番地

編輯兼  
發行者

大西順三

東京市日本橋區兜町二番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

發賣所

東京市神田區裏神保町  
合資會社 敬業社

東京市神田區表神保町

東京堂

東京市日本橋區大傳馬鹽町十一番地

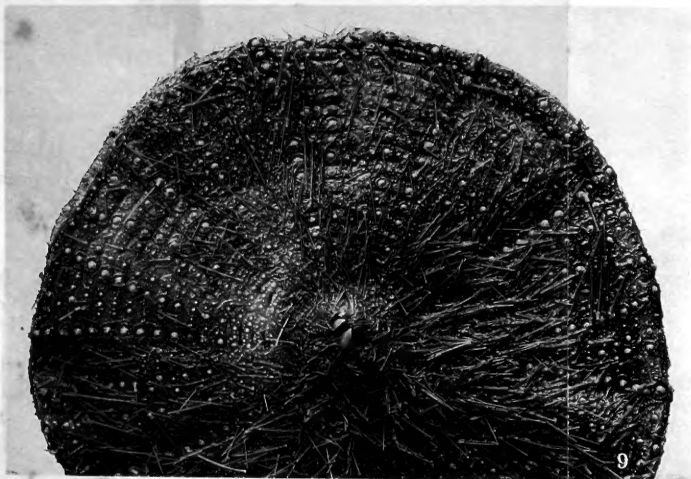
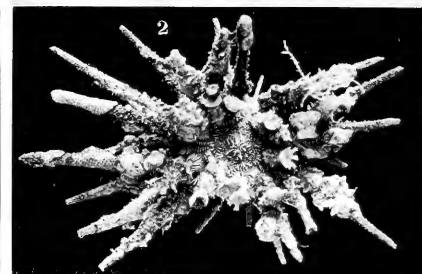
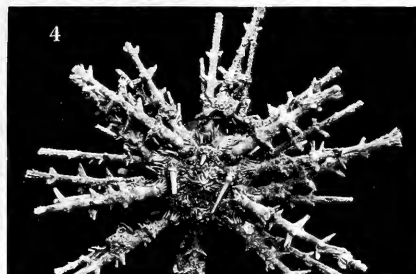
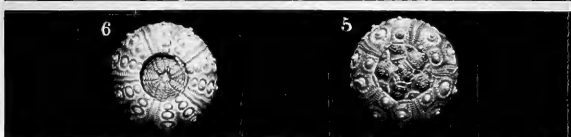
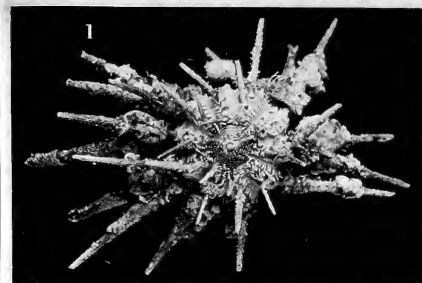
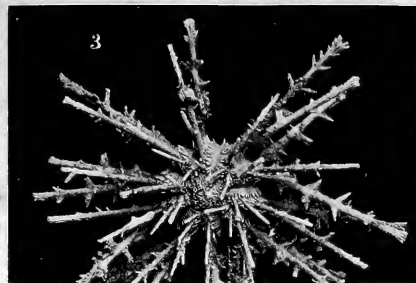
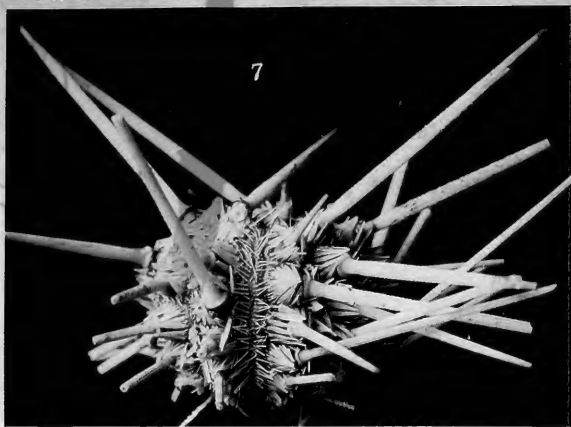
裳華房

東京市本鄉區元富士町

盛春堂

全全全







東京帝國大學動物學教室 赤松邦太郎

東京帝國大學內第一臨時教員養成所博物科

淺見初太郎

山形縣立新庄中學校

永井專次郎

會津中學校

古川滿次郎

●轉居者

東京市牛込區市ヶ谷加賀町二丁目二番地原 十 太

豐橋歩兵第十八聯陳補充大隊第五中隊 伊 藤 俊 治

東京市牛込區赤城元町廿六番地曙館內 森 殿五郎

福岡縣早良郡鳥飼村大字鳥飼六七二番地小寺 甲子二

相州橫須賀町東京灣要塞砲兵聯隊第三中隊第一班

羽金準一郎

神奈川縣都筑郡都田村佐江戶 福 田 正 作

東京市小石川區小日向水道端町二丁目四十八番地

齋藤諒次郎

東京牛込區二丁目十二番地 高 橋 章 臣

●死亡

羽前國鶴岡町上肴町九十六番地 長 澤 利 英

●三十七年十二月中受領の邦文圖書

東洋學藝雜誌 二七九

植物學雜誌 二一四

地質學雜誌 一三五

東京醫學會雜誌 一八ノ二三及二四

國家醫學會雜誌 二一二

成醫會月報 二七三

博物學雜誌 五二

昆蟲世界 八ノ一二

大日本水產會報 二六八

大日本農會報 二八一

大日本蠶糸會報 一五一

京都醫事衛生誌 一二九

農事試驗場報告 一九

地學雜誌 一九二

神經學雜誌 三ノ九

信濃博物學會雜誌 一三

理學界 二ノ六



## 會報

圖書係

高橋嘉四郎

主計

波江元吉

## ●東京動物學會例會記事

十二月十七日午後二時より東京理科大学動物學教室に例會を開く、第一席藤田經信君は淡水魚の斑點症に就て其形體、生態、發生より其犯す動物の病症に就て述べらる。

第二席飯島魁君は奄美大島にて横濱の採集者が得たるカケスと稱する鳥の一種に就て述べられ、次に住血吸蟲の一種にて桂田氏が動物學彙報に記載せられたるものを紹介せられ、最後に象皮病の如き症狀を起し、然かも或る縦蟲の幼蟲なるものを説明せらる、出席者二十七名。

講演終りて、例により役員の改撰をなし、左記の諸氏當撰就職す。

會頭

渡瀬庄三郎

幹事

飯塚啓

日本動物學彙報編輯委員

飯島魁

動物學雜誌編輯委員

田中茂穂

●入會者

千葉縣長生郡鶴枝村

岡山縣立津山中學校

林壽祐

秋田鏖之助

●本誌愛讀諸君にして本誌の舊號にて缺號その他の事故より購讀する能はざる内、有益なる論文にて聞合を受けたるもの多きに付き、此等の渴望に應せんが爲め要求の多き者又は肝要なる論文と思はるる者より、漸次に附録として本誌に挿入することとし、先づ飯島魁氏の兔の解剖を本誌に附録とし讀者に頒つこととせり、若し讀者諸君にして目下得る能はざる本誌の舊號中掲載を望まらる者あらば編輯員宛にて題名を明記し御通知を乞ふ。

●本年六月は本誌の二百號に該當するを以て其月の本誌を記念號とし紙數を倍加し多少の修飾を加へて發行するの計畫あり、されども材料充分ならざる時は編輯上不都合なるが故に四月末頃迄に奮て御寄稿有らんことを希望す。

澱粉の量大に減じ、糖分の量の著しく増加することを左表にて示せり

	全量	乾物質	澱粉及びデキストリン	糖分	油	細胞浸質
種子	9.84	8.64	6.39	0	0.46	0.52
栽培物	73.26	4.53	0.78	0.95	0.15	1.32
差	+63.42	-4.11	-5.61	+0.95	-0.31	+0.80

次に澱粉糖化の結果として、二〇%「デキストリン」及び八〇%麥芽糖を生ずることにつき、諸學者の説を述べ、澱粉が糖化素の爲めに働かれ、其分子の化水作用 (Hydrolysis) に由て、漸く麥芽糖に變ずる有様は、左の化合式を以て説明すること最便利なるべしと論結せり、



澱粉 「デキストリン」 「アミルム」群



「アミルム」群 水 麥芽糖

第二席柳田由藏氏は、マンサクの生態に就て氏の實驗談を陳べマンサクの古郷は山毛櫛帯の原野にして、峰通りに繁茂すれども、澤通りには全く痕を留めず、其果實の

成熟するや、種子を一間乃至五間も放擲し、散布上に鮮なからざる利益を與ふると説き、實物を示して果實の構造、種子彈出の模様並に其原因を説明せり。

第三十六回例會 十二月三日、午後一時より宮城縣第一中學校内に開會す、當日の演題及び講話者左の如し。  
本能に就て 栗野傳之丞君

牧草の話 小田代慶太郎君

第一席栗野傳之丞氏は、動物の本能に關するジオルダン氏の説を紹介し、數多の例證を舉げて本能の何物たるやを丁寧陳述せり。

第二席小田代慶太郎氏は、現今家畜改良の聲盛になりたるが爲め、之に伴ひて牧草の必要を感ずると益深くなり、之が講究は農業上にも軍事上にも決して忽せにすべからずとし、牧草各種の繁殖に適する地味、肥料、播種期、收穫期、收穫の方法等に就き、明細に述ぶる所ありたり。

## 蠨螋の話

酒井寅造君

## 柘蠶の試育

阪庭清一郎君

第一席酒井寅造氏は、茨城、東京、仙臺、青森より得たる蠨螋の卵を養ひ、其發育の有様を觀察せし結果を報告せり。

第二席阪庭清一郎氏は、ドシヤ(奴柘)を以て蠶を、試育せし顛末を紹介して曰く、ドシヤは今より十七年前に、清國四川省より我邦に渡來したるものなるが、是は雄本のみなりき、其苗を仕立つるに三法あり、(一)樅木とすること、(二)芽生を取る、(三)根を適當の長さに切りて、土中に埋没することはなり、さて柘蠶を掃立てたるは五月十四日なりしが二十七日に至て柘葉を食ひ始め、第一齡十四日、第二齡八日、第三齡七日、第四齡九日を経て繭を作れり、故に柘蠶は桑蠶と異なりて、三眠を爲すのみ、且つ柘蠶は足の面積狭く、腹部黄色にして動もすれば器外に出で易し、繭を作る際には、足場の絲少なく、眠にかゝりてより時日長し、繭は橙黄色を帶び、紡緋狀を呈す、柘葉を以て養ひたる蠶は、殆ど蛆の害に

罹ることなし、尤支那にて行ひ居れる如く、第三齡まで柘葉を與へ、第四齡以後に桑葉を與ふる場合には、通常の桑蠶と同じく蛆の發生を見るものなり、蛹は發蛾するまでには十五日を要し、雄蛾は薄黒くして、雌蛾は白色なり、雌蛾一疋の產出する卵の數は、平均四百六十九なり、繭の線縷は最長きもの二千四百尺、最長きもの千七百六十尺あり、之を桑蠶と比較するに、赤熟(最長三千二百尺、最短二千四百尺)には劣れども、小石丸(最長二千五百二十尺、最短千八百尺)とは略ぼ其長さを同ふす云々。

第三十五回例會 十一月十二日、午後一時より第二高等學校内に開會す、當日の演題及び講話者左の如し。

## 種子發芽の際に於ける澱粉の變化

山田登代太郎君

マンサクの種子の散布 柳田由藏君

第一席山田登代太郎氏は、種子の發芽に際し、澱粉の糖化することを、タウモロシの種子、二十二粒に就て實驗的に證明し、既に萌發して嫩植物となりたるものは、

イロールかセダーオイルの一滴をたらすなり物附着して離れず如何に少量のクロップオイルセロイデンにても附着するには驚くべし次に通常の如くバラフィン詰となしアオサと共に切るなり極簡便にて二三回試むれば直に自得すべし。

(奕) バラフィン詰の紙函 を造るに木片の長七分巾三分高七分位のを造り置くを便とす紙函を造るとき紙を此木片にきせ函となすなり紙の大きさは七分に一寸五六分なるを適度とす但し大さは物體の大によりて加減する事勿論なり紙函にはバラフィンを入るゝ前に鉛筆にて記し此紙函のまゝにてバラフィン片を切るときまで貯ふるなり紙函の製法はリーの第五段九一頁にあり。

(宅) 小なる卵の標本 ウニ、ヒモムシゴカイ等の卵の分裂の全標本は教ゆる所多し分裂の初期二、四、八、十六、まで教授に必要なり其上は特別に細胞葉を研究する人のみに必要なりウニは放射分裂にてヒモムシゴカイは螺旋分裂なり、其を染むるにはホーラツクスカーミンを佳とす然し他に宜き法ありデラフイールドヘマトキシリンをピク

リック酸か鹽酸にて葡萄酒の色となし卵を染め後に水にて洗ふ染まり過ぎる事稀なり然し酸の入れ方染める時間は卵の性質によりて異なる故自得するより外なし。

(やつ)

### ●タコクラゲ長崎に産す

十月一日天曇る此日長崎港下松波止場の附近にて二頭のタコクラゲの舷側を過ぐるを見る双手を延ばしたるも及ばず終に逸す(くはの)

### ●朝鮮人もホヤを食するか

十月三日の事なりき釜山の朝鮮街にて皿に盛りたる數箇のホヤを見る外形色澤大小いづれも本邦北海に産し食用に供せらるゝ赤色のホヤと一瞥したるのみにては辨別し難し土人に聞けば食用なりと云ふ姑く記して疑を存す。

(くはの)

### ●仙臺博物學會記事

第三十四回例会 明治三十七年十月一日、午後一時より第二高等學校に於て開會す、當日の演題及び講話者左の如し。

水を煮つめ炭酸石灰の水より分れしむるなりかくせしものを蒸溜水にて原容積まで薄めるなり注意するには最初の温度と同じ温度となし容積を比較する事と薄めし後水の入れある壺を振りて空氣を入る事なり。

(三)環蟲の殺し方 吻を出したるまゝ多毛類を殺すにはクライチンベルクの硫酸ピクリツクに殺すなり一度は吻を出さざる如く思はるゝも死するときは吻を出す、何れの多毛蟲にも此方適用せらるやハ斷言出來ざるも二三のものには好結果を奏す、(此れは Recommend する程の方法ではない)。

(三)ゴカイの解剖用標本の製法 ゴカイをアルコールにて魔睡せしめ後次の液に一晩漬ける。

フォルマリンニパーセントの液九クロミツク酸十パーセントのをと一とす即ち  $(\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Cr})$  後淡水にて二十四時間洗ひアルコールに蓄ふゴカイ堅くして棒の如くなりて内臓及び外部の解剖に妙なり此方他の環蟲にも適用するを得(色のヨゴレをかまわなければ此方法でもよし)。

(四)ヒトデの乾燥標本 を造るはヒトデを沸騰せる淡水中

に投じ一二分煮後乾すなり堅くなりて碎くならず外部の構造を見るに極適す。

(五)壺小なる物をパラフィン詰めになす前に方向を定むる新方 パラフィン詰に就ては數年前本誌に記載せしが今また新法を紹介せんとす此法は小生の去年以來使用し居るものにて他の法に比して簡便なり。

アヲサ(Uva)を多く採集しアルコールの七十パーセントのに貯へ葉緑のぬけるまでアルコールをかゆべし白色となる若しアヲサの得られざる場合には淺草ノリを水にてふやかしアルコールに入れ貯ふべし暇あるときにボラツクスカーミンにて染め後に小く巾一分長さ二分位に切るべし但し大小不同あるを宜とす此アヲサの小片をザイロールにて充分に透明となしクロップオイルに貯ふべし其他に必要なるは蜜の堅さにクロップオイルに溶したるセロイデンなり。

スライドの上に染めたるアヲサをのせ指にて平くなし其上に薄き層にクロップオイルセロイデンをぬり其に小さき將に切らんとするものを載せ位置をなをし後に其上にザ

Part I, 1904, pp. 3-37, pls. I-VI.)

Moore and Busch 兩氏共著 日本産 Sabellidae 及

Serpulidae

新種左の如し

*Sabella japonica* n. sp.

*Potamilla acuminata* n. sp.

*Hypsicomus lyra* n. sp.

*Laonome tridentata* n. sp.

*Euchone alicaudata* n. sp.

*Protula geniculata* n. sp.

*Vermilia ctenophora* n. sp.

” *pluriannulata* n. sp.

*Pomatoceros auritubis* n. sp.

*Spiroboris argutus* Busch n. sp.

” *foraminosus* Busch n. sp.

” *bellulus* Busch n. sp.

” *dorsatus* Busch n. sp.

(Proc. Acad. Nat. Sci. Phil. vol. LVI. Part I,

1904, pp. 157-180, pls. XI-XII.)

(田中)

## ●動物研究法雜記

(2) 石灰のなき人工海水 にて分裂球の結合を弱くして容易に分離するを得振りて分裂球を離すにまして余程安全なり初め振りて卵膜を除去せしを此海水に入れ分裂せし後通常の海に移すなり其にて少しの力にて分裂球を分離するを得るなり此海水の製法次の如し。

Na Cl.....3.07 gr.

K Cl.....0.08 ”

Mg SO<sub>4</sub>.....0.66 ”

Mg HPO<sub>4</sub>.....極少量

蒸溜水.....100cc.

注意すべきは蒸溜水を使用する器の極清潔にて銅や他の毒のなき事なり蒸溜水は二度蒸溜せしものを得るを安全なりとす。

(2) 炭酸石灰のなき海水 海水には炭酸石灰の他硫酸石灰(石膏)磷酸石灰あり此他の成分を損せず炭酸石灰を除去するは O.NAAS の實驗にて本誌に摘要を出せし如く海

(24)

*Columbella albinodulosa* var *ogasawarana* n. subsp.

” *liocyma* n. sp.

” *somnium* n. sp.

” *habejimana* n. sp.

” *divaricata* n. sp.

*Coralliophila jeffreysi* var. *hiradoensis* n. v.

*Ocenebra monoptera* n. sp.

*Purpura tosana* n. sp.

*Sistrum* (*Ricinula*) *morus* var. *borealis* n. v.

*Fusus suboblitus* n. sp.

*Tritonidea tosana* n. sp.

*Cyllene japonica* n. sp.

*Nassa semiplicate hiradoensis* n. subsp.

” *hizenensis* n. subsp.

*Polinices sagamiensis* n. sp.

*Cerithium trailli kikaiensis* n. subsp.

” *subscalatum* n. sp.

*Rissoa tokyoensis* n. sp.

*Rissoa ogasawarana* n. sp.

*Rissoina rex* n. sp.

” *materinsulae* n. sp.

” (*Rissolina*) *laevicostulata* n. sp.

*Turbonilla hiradoensis* n. sp.

” (*Cingulina*) *triarata* n. sp.

*Collenia rosa* n. sp.

*Trochus hirasei* n. sp.

*Chlorostoma rugatum sublaevis* n. subsp.

*Clanculus hizenensis* var. *fraterculus* n. v.

*Euchelus hischkei* n. sp.

” *hachijoensis* n. sp.

” (*Hybochelus*) *cancellatus orientalis* n. subsp

*Siphonaria subatra* n. sp.

” *rucanana* n. sp.

*Tornatina insignis* n. sp.

” *decorata* n. sp.

者を悉く比較研究せるものにして、英文を以て北原多作氏の記載せられたる者なり、氏は結論に於て日本産鮭族を七種とせり。

第三、日本産セラチウム類目錄 岡村西川兩學士の合著にして、英文を以て綴り、簡單なる摘要あり、附圖一枚。

第四、*Ozobranchus* の構造に就て 丘博士の獨逸文を以て、海産蛭類の一種 *Ozobranchus* の構造を説ける者にして、木版圖三個あり。

第五、日本諸地方に存在して一種の風土病を起す住血吸蟲の一新種に就て 醫學博士桂田富士郎氏が獨逸文を以て記載せられたるものにして、氏は之に *Schistosomum japonicum* と命名せらる、附圖壹枚。

### ●日本動物を記載せる論文

Henry A. Pilsbry 著日本産軟體動物新種報告(腹足類)新種として發表せられたる者左の如し、

*Terebra hedleyi* n. sp.

„ *hizenensis* n. sp.

„ *awajiensis* n. sp.

*Parviterebra paucivolvis* n. sp.

*Conus dormitor* n. sp.

„ *kikaiensis* n. sp.

„ *gratacapii* n. sp.

*Drillia streptonotus* n. sp.

„ *albiguttata* n. sp.

*Dapnella radula* n. sp.

*Mangilia pura* n. sp.

„ *semicarinata* n. sp.

„ *kanakurana* n. sp.

„ *cinnamomea peraffinis* n. subsp.

„ (*Cythara*) *hirasei* n. sp.

*Clathurella ebichijimana* n. sp.

„ *centrosa* n. sp.

„ *hischikana* n. sp.

*Mitra hirasei* n. sp.

*Thalassidroma ogasawarana* n. sp.

*Columbella turturina borealis* n. subsp.



(22)

以上は實行方法の概要を陳述せし所であるが此等の方法によれば敎授する所の動物に就ては、稍正確なる智識を與へ得る様ではありますが、尙便宜よく實行することが出来たならばと考へまして、動物記載法を試みました、植物の記載に於ては我々は實驗上、生徒の觀察力を養成し記載を練習し兼て分類の思想を養成することに於て、頗る有効なることを知りました、動物學に於ても同様に、其記載を練習せしめたならば必ず有益ならんと考へたのである、然るに此に困難なることは、未だ一定の記載式のなきことである、勿論動物の記載は、其外部より内部に及び詳細に記すること、人體解剖記載に準するも可なり動物書の説明に準するも可なるが如しであるが、之は高等學術上の記載にして、我々の欲する所は中等教育に於ける記載式を得んとするのである、其所で二三の書籍を參考し又已往の經驗に鑑みて、正確なる觀察の練習に兼て實見せる動物に就て學術的の略報を爲し得可き程度に於て、記載法を考究し其用紙を作りました、即ち左に載する所のものでありまして、三種を得ました、勿論脊

椎動物に關するもののみでありますが、實施の結果によりますと、一回の記載練習は前記敎授法四項に比敵する程の効用ありと考へられるのであります、之れを公にしました目的は敎授諸賢の御批評を得て、完全なるものを得たいと考へましたからであります、不備不適當の點は特に御指教を賜らば幸福の至りと存じます。

中學程度に於ては、動物體内の解剖など云ふことは、容易に望まれない事ではありますが、自體の測定等を行ひ易く且つ正確なる觀察を誘導するには、最も有効と考へましたのでありますから、稍精細に記載することと致しました。

(未完)

### ●新著紹介

日本動物學彙報第五卷第三冊(三十七年十二月十八日發行定價五十錢)に掲ぐる要項左の如し。

第一、シラス(*Leucoparion petersi* Hilg.)に就て 沙魚科の一種シラスの習性發育に就て北原多作氏が英文を以て記載したるものなり、附圖一枚。

第二、日本産鮭族豫察 從來日本産鮭族に就て研究せる

察と云ふことは普通狹義に解釋せられて、單に解剖實驗を意味することに成て居る、其所で動物實驗は必要と認むと雖も設備なきが故に實行の運に至らずとか、或は設備は兎も角時間の用ゆ可きなことか云ふことを屢々聞及ぶ次第である。

此に於て我々教育者が考究す可き問題は、實驗の必要を先決して、如何にせば特別の設備を要することなく又時間を要するとなく、實物視察の練習を爲さしめ得可きやとの問題に就て研究す可き事であらうと思ふのである。此等の方法に就ては種々の研究もあり、又結果もあると考へるのでありますが、隗より始めますれば此様なことを行ふて居るのであります。

#### 一、授業前豫め實物標本を示すこと。

一般の例によれば説明の後實物標本等を示すのであります、豫め生徒に與へて實物視察を命じ其所見を陳述せしむるので有つて、時間を費すことは同様で有て觀察練習の爲めには有効と認むるのであります、授業時間中に於ては全級生徒若くは一部の生徒

に回覽せしめて特徴を検出せしめ、或は一人の生徒をして其視察する所を述べしむるのである。

#### 二、圖書と實物とを對照せしむること。

豫め標本等に就て説明を終りたるときは圖書に就ては生徒を指名して實物との照合を爲さしめ、圖書に就て授けたるときは實物若し無ければ類似の標本に就て各部の比較研究を行はしむるのである。

#### 三、分類表を調製せしむること。

一門乃至一綱を終るときは各綱各門の概念を得せしめ、且つ分類練習に資するが爲めに、各自の工夫により簡明なる一覽表を作り、又特徴を記載せしむるのである。

#### 四、動物の解剖法式を授くること。

生徒各自に解剖を行はしむることを得ば論なし、僅に教師の解剖を示す場合に於ては、解剖法式に注意せしめ他日自己解剖の手順を知らしむるのである。

#### 五、動物の採集保存法を説くこと。

各門毎に臨機其採集保存法を授くるのである。

○福岡縣より (十一月二十四日)

福岡縣嘉穂郡上穂波村阿惠 永富春濤君報

(1) ガン、カモ十月中旬より来る。

(2) モズ九月下旬より来る。

(3) ヒヨドリ、シギ十二月下旬より来る。

右は各年渡來します。

(以上小川三紀報)

### ●動物記載法に就て

石 川 一 男

諺に「日光見すと結構云ふな」と曰ふてあるから、避暑の休暇を利用して日光廟に參詣したことが有た、如何にも結構づくめの建築で有て、唯之れは／＼と計り驚いた、若干の拜見料を氣張りて結構な所立派な所、更に又至極有難い所まで拜見することが出來た、案内者の説明は實に面白く、其音聲と云ひ調子と云ひ愉快極めのもので有つた、偕て宿に歸り紀念の爲め又は自慢の土産話の種と思つて其日に拜見した、事柄を日記に認めんとした、悲哉晝間見聞いた愉快の記憶は尙腦裏に朦朧たる感覺はあるが筆に書下す可き確乎たる智識のないことで有つた。

我動物學の教授も生徒に對しては、同様の結果に終るのではなからうかと思初めたのは此時からである、我々は必要な標本、圖書等に於ては缺くる所がなく、又説明に於ても案内者の様に立板に水と云ふ様には行かぬが、熱心は敢て之れに譲らない、又御負の法螺などは吹かないで其話す所は悉く正味實際の事實である、然るに動物學を授け終た後で、生徒が如何程智識を得たかを試むると、實に我教授の有効を疑はざるを得ないのである、動物全篇を終りたる後ならずとも、其一門を終た後でも、僅に其一綱を授け終た後も同様である、教科書に據り實物標本圖書等を用ひて説明し以て動物學を授け得たりとするは、未だ皮相の見たるを免れない、曰はゞ生徒を案内して動物園内を引廻したと同様で有つて、日光廟案内者と伯仲の間にありと云はざるを得ないのである。

生徒をして常に受動の位置に立たしむるは、教授法の拙なるものである、況んや實物示教の博物學に於てをやだ即ち動物學に於ては生徒をして自動の機會を得せしめんが爲めに實物視察を奨勵する所以である、然るに實物視

静岡 小山 報

今年最多く安倍嶺附近の水田に見える、黄セキレイ及黒セキレイと云ふ鳥は外國へ澤山出で、隨て直段もよき由云々

○静岡地方(第二信) 三十七年十一月二十六日

同 氏 報

十一月二十三日、庵原(静岡を距る約三里)へ行き在の事を聞き候間御參考までに申上べく候。

静岡縣庵原郡飯田村高橋にはウズラ澤山居るよし。

同 前南河内村興津川の川上にて南河内役場の前に草原あり此にウズラ澤山居るよし。

右は秘密の場所にて銃獵家は知らずと申され候。

◎次に掲ぐる地方鳥信四件は理科大學の鳥居氏と早稻田農園の民野勇君との盡力に由て特に余の爲に集められたる有益なる報告なり、(原文のまゝ掲げん)。

○岡山縣より (十一月二十八日)

岡山縣後月郡木之子村一六一四 西江嘉一君報

(1)ガンは來らず。

(2)カモ

(3)モズ 等は皆十月下旬に渡り來る。

(4)ヒヨドリ

(5)ツグミ

○島根縣より (十一月二十九日)

出雲國能義郡荒島村大字久白 坂持秀太郎報

(1)ガンは來らず。

(2)モズは十二月來る。

(3)ヒヨドリは十一月中來る。

(4)ツグミは十二月中來る。

○埼玉縣より (十一月二十一日)

埼玉縣秩父郡三田川村大字飯田 猪野喜重君報

(1)ガンは十一月頃空中高く列をなして南に飛行するを見るのみ。

見るのみ。

(2)カモは夏季時々河邊に來るを見るのみ。

(3)モズ

(4)ヒヨドリ

は春夏秋冬一年中居ります。

(5)ツグミは十一月頃來り來春四月頃迄居る。

以上は小生地方の狀況にして月日は太陽曆なり。

上記の器官の發達經路を研究して曰く、脾臓の初期背部細胞群は只だ壹個にして、其生成せらるゝは、胃及十二指腸を生ずる管狀膨大部より一溝を生じ、終に是等と連絡を失ひて生じ、消化管の此の部位に於て卵黄を多く蓄積するに由る者なり、而して脾臓には、腹部細胞群二個ありて其發達の經路も亦見るを得べし、肝臓は初期腸管に存する腹部皮膜より分離して生ずる者にして其が腹部に位置を占めずして背面に現われ初むるは、亦卵黄の食道内に蓄積するに依るなり、脾臓の生成に關しては氏はPiper氏及Laquesse氏の結論に一致して曰く、此器官は脾臓と關係なくメセンキムの層より生ずる者なりと。(田中)

### ●再生と退化との關係に就て

E. Schultz 氏はDendrocoelum lacteum (渦蟲類中プラナリア科の一種にして色白く殊に其の體の中部は乳白色なり)に冬期間凡て食物を供給せずして研究を試み飢餓時日六箇月を経たる後大さに於ては僅に原形の十分の一となれるを見たり、其依て生ずる主因は細胞の大多數が消失し後に尙殘れる細胞は少しも變化なし、或る器官は四

箇月乃至六箇月を経る間に其一部全く消滅せり、今二三の例を舉ぐれば交尾器は殆ど全部消失し只其再生力を失はざるのみ、輸卵管も消失したり、生殖器要部は少しも變化を受けざりしも其生すべき生殖素は成熟せず、眼の色素細胞及其色素も消失せり、食管部の皮膜細胞は一部退化し或部位の細胞は胚時期の有様にて現存するを見たり、而して此等の變化の經過を見れば其再生する際經過する順路を倒に萎縮し行くものなりと。

### ●雄性板鰓類の腎に就て

J. Borcea氏の研究によれば、板鰓類(Squatina, Acanthias, Galeus, Scyllium, Pristurus, Carcharias, Raia 諸屬)の雄の腎臓の前部は其等の雌とは違ひ退化せずして、一種の特別の作用あり、其作用たるや腎固有の作用をなすに非ずして其等の精蟲に養液を供給する者なり、而して此處には腎特用のグロメル、スは少しもなし故に腎特有の作用は全く後部排尿器中にて營爲せらるる者なりと。(田中)

### ●地方よりの鳥便り

○静岡地方(第一信) 三十七年十一月十三日

外國： *Eastern Siberia, Northern China,*

ranging in winter into the *Indian Peninsula*

and *Ceylon, the Andaman Islands, Burmese*

*countries, Cochín China, down the Malayan*

*Peninsula to Java, Malacca, Sumatra, and*

*Borneo*

It is supposed, however, to be resident in

some of the Burmese countries.

(Catalogue of the Birds in the Br. Mus. Vol.

X pp. 533-536)

記載の補缺

“Upper mandible dark brown,

lower mandible fleshy pink;

legs, feet, and claws flesh-colour;

**iris deep brown” (Davison).**

Adult male :—Total length 6.6 inches,

culmen 0.55,

wing 3.1,

(17)

雜  
錄

tail 2.85,

tarsus 0.85.

Adult female :—**Similar to the male in colour.**

Total length 5.8 inches,

culmen 0.55,

wing 3.0,

tail 2.6,

tarsus 0.8,

There seems to be **no difference in the winter and**

**summer plumages of this species.**

(Catalogue of Br. Mus. Vol X. p. 533)

(以上明治三十八年(1905)一月一日小川三紀稿)

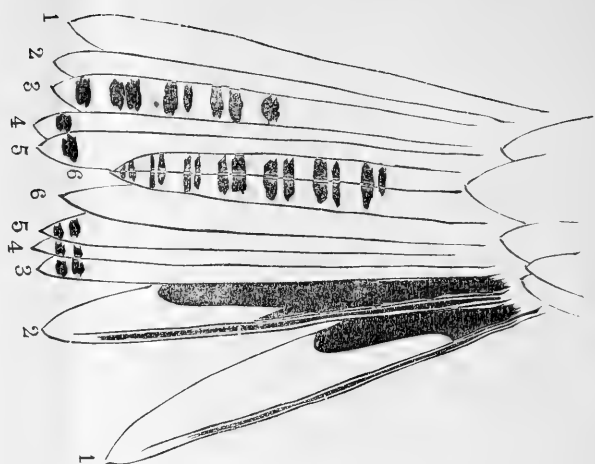
雜  
錄

● デウザメ 鱈魚に存する脾臓、肝臓及脾臓の發達に

就て

A. Nicolas 氏 Acipenser ruthenus 種す鱈魚に存する



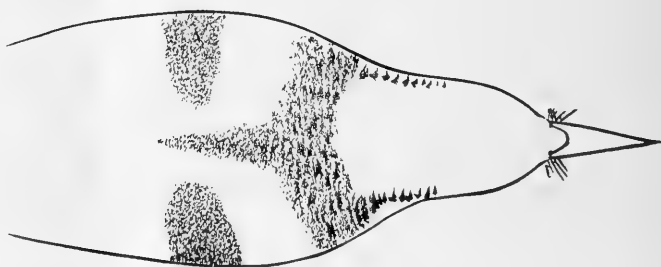


(尾羽を上より見る)

よこふりせきれい

鷹斑は巾狭くして二條宛なり  
實際は此の如く判然せざれど  
も特に注意せんが爲に此く書  
けるなり

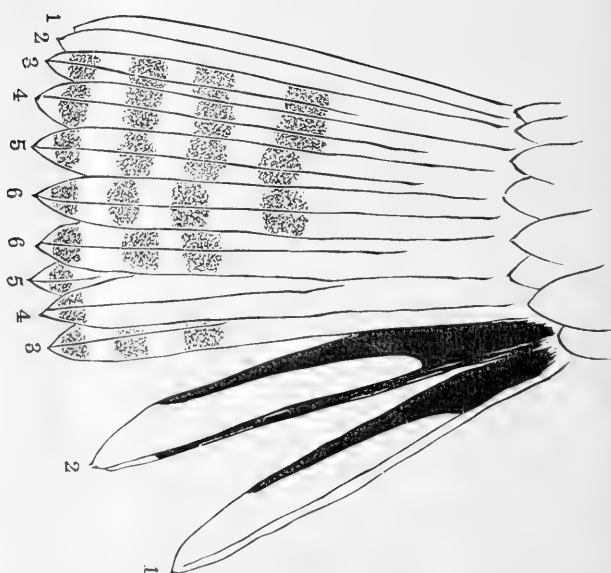
(小川)



よこふりせきれい

胸部の二條の黒帯を現はす

(三紀)



(尾羽を上より見る)

つめながせきれい

鷹斑は巾廣くか又は狭くして  
一條宛なり實際は此の如く判  
明ならざれども「鷹斑あり」こ  
云ふことを特に注意せんが爲  
に此く書きたり

(小川)



(16)

c 翼を疊みて之を見るに淡白の巾狭き横帯あり。  
d 腹白じ。

寸法: Mr. Ogawa Collection ♂ad.

Exp. culmen.....12.5 mm

Tarsus ..... 22.0 "

Hind claw..... $\begin{Bmatrix} 1-12.2 \\ r-8.5 \end{Bmatrix}$  "

Tail.....72.5 "

(小川弘太郎氏の珍藏せる標本)

◎ Limonidromus indicus ◎

ヨコフリセキレイ

(a) 胸に黒色部ありY字形をなす。

(b) 後趾の爪は他の三趾に比し稍大なるのみ。

(c) 翼を疊めば黒白の巾廣き横帯判然たり。

(d) 腹白じ。

寸法: M. Ogawa Collection No. 362

Exp. culmen .....13.7 mm

Tarsus ..... 19.0 "

Hind claw..... $\begin{Bmatrix} 1-5.5 \\ r-5.5 \end{Bmatrix}$  "

Tail.....71.5 mm  
[2] Anthus spinoletta japonicus

タヒバリ、イヌビ(静岡)

(a) 胸部の黒斑は縦の條斑にして數多あり。

(b) 後趾の爪は著しく延長せるも「横振鶴鷯」の其れよりも短じ。

(c) 翼を疊みて之を見るに淡白の巾狭き不規則の横帯あり。

(d) 腹は淡茶色なり。

寸法: Mr. Ogawa Collection

Exp. culmen.....14.0 mm

Tarsus ..... 22.0 "

Hind claw..... $\begin{Bmatrix} 1-11.0 \\ r-11.5 \end{Bmatrix}$  "

Tail.....63.5 "

(小川弘太郎氏の所藏する標本)

此鳥の出現地

日本、小笠原島(Mr. Alan Owston)駿河(小川三紀)

石見(古書)

〔比野勘六 伊勢屋幸助 著 養禽物語、享和二年（紀元 2461）〕

三紀曰ふ、茲に「形狀ビンズイに類し、脊は茶色、胸黒く、腹の斑も亦ビンズイに似」とは稍其當を失せるが如し。「唯尾を横に振るなり」とあるを見れば著者は確に「イハミセキレイ」を指したるものならんか。鳥類の羽色を文字にて云ひ現はすは甚困難なるものにして已に以上記載したる所を見るに全く符合せざる者あり即或人は脊は青黒くと云ひ或者は茶色なりと云ひ或人は Olive-brown と稱し余は茶味を帯びたる灰青色と記せり。

又形狀の比較に於ても然るを見る即或人は「黃鶺鴒」に似ると稱し或者は「ビンズイ」に類すと云ひ又静岡の或人は「タヒバリ」の變りなりと稱し余は之を「爪長鶺鴒」に似たりとせり、此等の相異を來すは何れも二種の標本を手にして比較しつつ云ふに非らざるが爲ならん。

此鳥は西洋にては今を去る百十六年以前より日本にては百三年前より已に世に知られたるものゝ如し。

余の標本は

No. 362 — 静岡縣駿河國安倍郡大里村濱敷地

明治三十七年十月十日採集

Mr. Owston's Specimen

Sexed ♀ and dated March 29th, 1892.

Locality, Ogasawara-jima.

Measurements as follows:

Wing, 78 mm

Tail, 67 mm

Tarsus, 21.5 mm

Middle toe, with claw, 18½ mm

Exposed culmen, 14 mm.

診斷 Diagnose:

診斷上必要なる事項は彼れの特兆を見出すにあり。

(1) 翼を疊む時は判然たる黒白の横帶あり。

(2) 喉、腹及胸の一部は白色にして胸部に巾廣き二條の黒帶あり其の一は判然たる Y 字形にして他の一は不規則の中央部斷絶せる淡黒帶なり。

以上の二點は日本に出現する鶺鴒科の鳥類に見ざる現象にして此に由て直に識別するを得可し。

他鳥との鑑別 Differentielle Diagnose

此種と區別を要すべき程の鳥は他に殆ど無けれども往々次の二種と間違へらるゝことあり。

[1] Motacilla flava leucostriata

ツメナガセキレイ

(a) 胸に黒色部なし。

(b) 後趾の爪は著しく延長す。

(14)

*ting in the centre &c. ....*

(Catalogue of the Birds in the Br. Mus. Vol Xp. 533)

又横濱の Alan Owston 氏が小笠原島にて採集せし標本にも Y 形にて記載せられず即

General color **above olive-brown**,

the upper tail-coverts mostly blackish;

two central tail-feathers somewhat like the back; outer tail-feathers white for the most part; remainder of the tail-feathers blackish.

General color **below white**, in part faintly tinged with yellow;across the fore neck a **creescentic band** of black; behind this, on the sides of the upper breast, a second blackish band but not meeting in the median part.

Wing blackish for the most part and with broad yellowish white bars.....(prof. Ijima: On the Occurrence of Limonid. indicus (Gm.) in Japan).

然れども小鳥に關する日本の古書「喚子鳥」には

いは見せきれい

飼餌〔生餌一匁、青味入〕  
粉一匁

大きな、キセキレイに少し小ぶり。かたち、キセキレイに似て毛色せはあをくろく。兩羽に黄色とくろのまだらふ有。むね白く。黒きふ Y 如此ありて見事なる物なり。此鳥石見のくにより初て出る以て名付る。セキレイは。尾を上下へうごかしむ。此鳥は尾を左右へうごかしめづらじき鳥なり。さへずりよし。(寶永七年仲秋天赦日(庚寅八月十五日出版)蘇生堂著喚子鳥卷之上十六丁)とあり此の小冊子の説く所は簡にして明瞭、最も良く岩見鵲を寫出したるものと云ふ可し。

又比野勘六氏の養禽物語には

### 岩見鵲

諸州共に秋來る其形狀便追に類して、脊は茶色胸黒く腹の斑も亦便追に似て唯尾を横に振るなり飼鳥家に是を「朝鮮の横振り鵲」と命名して鬻く物是なり。飼法脊黒鵲の如く飼ふ可し。別して炎暑の中冷氣を好む、冷氣の所に至て飼ふに非れば一洗を過すことならず。

ならん。(此一節は此種の兆候ならず)

### ◎前肢

初列風切……淡黒色にして外翹の外縁に沿ふて淡茶色を帶ぶ、特に根部に近き所には此色多し。

次列風切……末端に近き外翹の外縁に淡茶を帶びたる白色部あり、根部に近き後半に於ては眞黒なり。

雨覆……翼を疊みて見る時は大雨覆と中雨覆は其着色を同ふし、後半根部に近き所は眞黒なるも末端に淡茶を帶びたる白色部あり。

故に翼を疊む時は判然たる黒色の巾廣き三條の横帶と淡茶白色の巾狭き三條の横帶あり。

### ◎鳥體

上部……額、頭上、後頭、頸、背を経て腰部に至るまで上面一體に茶味を帶びたる灰青色(西洋人はOlive-brownと云ふ)にして上尾筒は黒色なり。

下部……喉全部、前胸及後胸の一部及腹部、下尾筒にかけ一體に白色にして胸と下尾筒に於ては淡茶色を混へ横腹に於ては淡き灰色を帶ぶ (under surface)

of body entirely white, tinged faintly with yellow on the breast, thighs, and under tail-coverts……. Catalogue of the Birds in the British Museum. Vol X, p. 537) 胸部には巾廣き二條の黒帶あり、其第一は前胸部に當て判然たるY字形の黒帶にして、此のYの方向は嘴の方に向ふて胸の正中に(左右相稱)置かる而して其彎曲部が特に著しく巾廣く、直部は巾狭くして延長し後方殆ど前腹部に達す、此の末端に近き所にて左右兩側に少しく白色部を隔て後胸部に劃せられたる第二の巾廣き不規則の黒帶あり其色第一帶よりも淡くして淡茶味を帶ぶ尙注意して前方Y字帶を見る時は其彎曲部の前方兩端より細き點狀の黒條枝出し頬の下方側に達す……此の事は British Museumの記載にも見ゆれどもY字帶と云ふことはなし、即 across the fore neck a crescentic band of black, extending upwards towards the hinder cheeks in the form of blackish-tipped feathers; on the sides of the upper breast a second crescentic band of black, not nec-

(12)

*Motacilla Variegata*, Vieill. (1817)

*Nemorivaga indica*, Blyth. (1847)

*Limondromus indicus*, Gould. (1862)

*Nemorivaga indica*, Fitz. (1864)

兆候 Symptome :

◎頭部

鼻孔……露出し、隋圓形にして一側より他側に貫通す。

嘴……細長にして稍彎曲し、尖端に近き所に淺き缺刻あり。

眉……淡茶味を帯びたる白色にして後方に延長し後頭部に達す、此が爲に頭上と耳頬部とを分つ。

鬚……嘴の根部に數本ありて細く短し。

◎尾羽

細長にして中央二枚を除くの外、他は殆ど同長なり中央の二枚は頭、背と略同色にして灰青色に茶味(西洋人は ashy-brown と云ふ)を帶ぶ、此表面を透し見る時は不判明なる二本宛の暗色の鷹斑たかふあり(小川)又下面より之を見るを得(爪長せきれい及大ヨシキリにては

稍判明なる一本宛の鷹斑あり(三紀))

最外側の二枚は白色に富む而して其最も外側の第一羽は其根部に於て内翹に多く、外翹に僅かばかりの黑色を帶ぶ其他は羽軸と共に純白なり。

次の第二羽は第一羽よりも黑色部多く、尖端に近き部に於てのみ内翹外翹及羽軸が純白なり、他の尾羽即第三より第五の尾羽は何れも淡黑色にして此れにも暗黑色の巾廣き二本宛の不判明なる鷹斑(三紀)あり、特に尾羽の尖端に於て比較的判明なり。

◎後肢

跗蹠……其面板鱗狀を爲せども平滑に近し。

後趾の爪……前方三趾の爪よりも比較的太くして長け

れども「タヒバリ」、「爪長セキレイ」の其れの如く大ならず。

前趾の爪……左方第四趾を除くの外皆病的に肥厚し變形を呈せり特に左方の第三趾に於ては南京玉大の肥厚を見る、此蓋し Onychitis (Entzündung des Nagels) を起し漸次感染して終に殆ど全爪を危したるが爲

$$\frac{N}{t} + \frac{N}{t} \text{ 即ち } \frac{N}{t}$$

倍なる可きなり故を以て甲種の一定区域内にある個體の數を示すに  $(m)$  を以てすれば之と等しき区域内にある乙種の個體の數は  $\left(\frac{mT}{t}\right)$  なりとす。

夫れ故に甲種の各個體間の平均距離は之を乙種の各個體間の平均距離に比すれば又將に

$$\frac{\sqrt{\frac{mT}{t}} - 1}{\sqrt{m} - 1}$$

倍なる可きなり從て甲種動物の精子は乙種動物の精子に比すれば

$$\frac{\sqrt{\frac{mT}{t}} - 1}{\sqrt{m} - 1}$$

倍の行程を進行せざる可からざるなり。

乃ち知る生殖物放産の時期の短縮は生殖作用を遂ぐる所の個體の密接を來たし從て卵を受精せしむる爲めに精子の經過す可き平均行程を短縮することを而して精子たるものは長時日生活し能はざるものなるが故に群泳は其種

族の繁殖に大なる利益あること明なりとす。

附言 讀者諸君にして右の如く環節蟲類の群泳することを実見せられたるあらば事の過去たると未來たるを問はず御報道あらんことを切望す。

明治三十八年一月七日

理科大學動物學教室に於て記す

よこふりせきさい

小川三紀

爪長鵲鵲と共に日本に於ける此種の出現は其稀有に屬す、千九百四年の秋、韓國縣下駿河國安倍郡に於て正に此種を得たり、此に由て駿河の鳥界に更に一新種を加ふることを得たれば後日の紀念に供せんが爲め、次に此が簡略の記載を試み可し。

(明治三十七年十二月三十一日 小川三紀記す)

*Lamnidromus indicus*

Indian Wagtail

ヨコフリセキレイ、イハミセキレイ、ミヤ

マセキレイ

異名

*Motacilla indica*, Gm. (1788)

(10)

伏するに反し本邦産のものは群泳に當り浮び來るは頭及び體の前部にて其後部は萎瘠し泥砂中に遺棄せらるゝこととなり又時季に關しては南太平洋産のものは十月十一月の候にして月の下弦の状態にある朝未明に群泳し太西洋産のものは六月七月の候にして同じく月の下弦にある朝なり而して本邦産のものは十月十一月の候に群泳するの點は南太平洋産のものに近しと雖も時刻は常に日没の直後にして新月及び満月に次ぐ數日以内にありとす。

扱是れ迄にて三種の生殖群泳をなす所の環節蟲類に就て畧述したれば次に此の如き生殖群泳をなすは其種類に如何なる利益ありやを示し以て此篇を終らんとす。

抑も動物の生殖をなすは其種族の繁榮を計るが爲めなれば成る可く多數の卵子の受精せらるゝを以て目的とするや論を俟たざる可し而して産卵期の長時日に亘るものとパロロの如く短時日に限られたるものとを比較せんに後者は前者に比して遙かに利益あるものとす今甲乙二種の動物に於て同數の成熟したる個體ありとし甲の産卵時期は長くして乙の産卵時期は短きものと假定す可し然る時

は一定時間に於て卵若くは精子を産する個體の數は甲動物に於てよりは乙動物に於て多からざる可からず從て其卵の受精することは甲動物のものより乙動物のものの確實なる可き筈なり(其他の状態は總て相等しきものとして)例へば甲乙兩種の成熟せる個體の數を表するに(N)を以てし甲の産卵時間を(T)とし乙の産卵時間を(t)とす然る時は一單位時間に於て生殖物を放産する所の動物の數は甲の種類にありては

$$\frac{N}{T}$$

にして乙の種類にありては同一單位時間に於て

$$\frac{N}{t}$$

ならざる可からず從て甲乙兩種の動物の生殖物を放産する區域をして相等しからしめば一單位時間に一單位の區域内に於て生殖物を放産する所の乙種動物の數は同一時間内に於て相等しき區域内に於て相等しき作用を營む甲種動物の數に比すれば將に

は例のヤバチをも認めたり其れより後ち次第にバチの數を増加し午後七時三十分頃に於ては最も甚だしく其群泳は單に水面のみならずして表面下二三尺の所に迄及びたり此時に當りては水面一帯バチにして手を下すの隙もなしと稱す可かりしなり而して午後八時三十分頃に至れば大形なるもの次第に其影を收め群泳の終りに於ては僅に小形なるバチを認め得るのみ午後九時頃に至れば皆去りて又隻影を留めず。

而してバチは其後水底に沈降し又は河流に従て下り遂に生殖物を放散するなり。

以上記する所は群泳の起るに當りて一班の狀況なりとす今左にバチの群泳に關する觀察の結果の概略を記述せんとす。

第一 通常毎年十月及び十一月に於て四回群泳す。

第二 各群泳時期は新月及び満月の日に次ぐ一日乃至四日に亘る。

第三 最も多く群泳するは新月及び満月の當日以後三日以内にあり。

第四 群泳は満月の後に於てよりも新月の後に於て大なり。

第五 群泳は常に日没満潮の直後にあり。

第六 群泳は通常一時間乃至二時間繼續す。

第七 群泳は通常冷晴の夜に於けるよりも曇温の夜に於て盛なるが如し。

而して隅田川の口に於ける潮水の狀態を觀るに次の如し。

第一 最大満潮は新月及び満月の當日より三日以内の日没にあり。

第二 新月の後に於ける最大満潮は満月の後に於ける最大満潮よりも大なり。

以上を通覽する時は隅田川に於けるバチの最大群泳と最大満潮とは相關係し又此群泳の時期は新月及び満月に次ぐことは特に注意す可き次第なりとす。

以上三種のパロロの群泳に就て其異同を擧ぐれば其内二種の外國產パロロは群泳に當りて水面に浮び來るは體の後部にして其前部は依然として從來棲息せし岩礁内に潜



(6)

を採取し以て釣魚の際に餌として用んが爲めに其時期の到るを待つなり或は此れを獲へて自家釣魚の餌とするも

第九 圖(二十倍擴大)



のあり或は採集し生體の儘數日間蓄へ且つ賣品となすものあり魚類特に隅田河口より品川灣に棲息するものは頗る好て之を食す又此等の群泳の期に到ればボラ其他の魚類も次第に海岸に近づき來り隅田河口より一里以内の場

第十 圖(大然自)



所に於てよく之を釣ることを得るなり此時に於ける釣魚家の樂みまた思ふ可きなり。

余も此環節蟲類の群泳を驗せんとし屢々小舟を舩して之に赴きたり時にバチの群泳を追ふて隅田川を下り遂に品川灣に出でたることもありき今其一班を記さんに時は明

治二十九年十月九日の夜にてありき一小舟に二人の漁夫と網及び其他の必要な器具とを備へ炬火を點じて兩

國橋下を發し午後六時半と云ふに所

定の場所に達す此夜満潮は午後六時

五十四分なる可きなりし余等がバチ

の浮游を待てるに際し河流の上下各所より各小舟に炬火を點じて次第に接近し來れり此の如くしてバチに先ちて小舟の群游を見るに至れりとは少しく誇大の言に過ぐる

の恐なきを保せずと雖も兎

に角余は此の如く多數の小

舟の集り來る可しと思ひ

設けざりし所なり此等の小

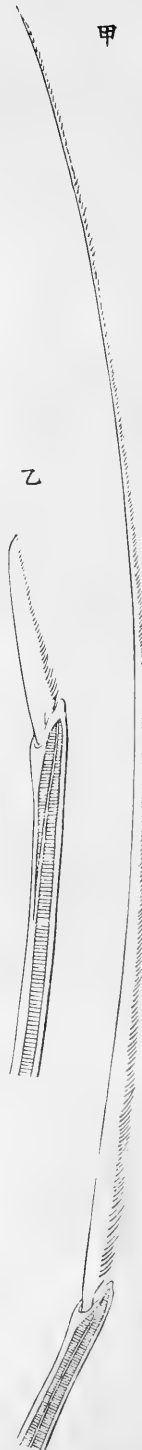
舟は皆余輩と同じくバチの

收獲に來れるものなり其炬火を用るは以てバチを誘はんが爲めなり而して午後七時を過ぐるこ少許にして始めてバチの浮び來るを見たり然れども孰れも小形なるものにして釣魚の用に供す可き大さのものなし其後約十五分時にして次第に大形なるもの浮游し來れり而して其内に

四圖に示すものは自然大にして七月下旬に獲たるものより寫せし所なり此時に在りては各環節皆相似て胸部腹部

第七

圖(三百九十倍擴大)



は體環節總計七十個許にして殘餘の後部環節は萎瘠して切れ去るなり生殖群泳期の直前に於て泥中を索むる時はバチ形にして其後端に萎瘠して將に脱落せんとする後部

等の區別なしと雖もバチとなるに當りては明に胸腹二部を區別することを得而して胸部と稱するは體の前部二十

乃至二十三環

節より成り此

部分には疣足

及び其支持す

る所の剛毛に

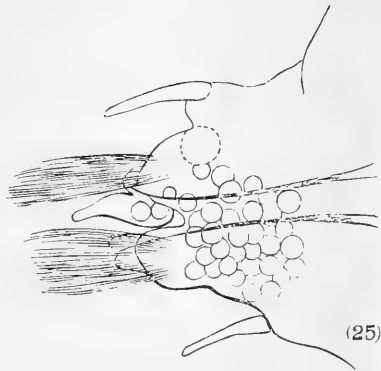
變化を見ずと

雖も腹部にあ

りては疣足は

膨大し剛毛も亦た異なる形狀のものを備ふるに至る此時

第八圖  
(大 擴 倍 十 二)



(25)

環節の幾分を携ふるものを得可し此の如き形狀のものは每群泳の始めに於て極めて少數浮び出ることあり然る時は之をやバチ(矢バチ)と稱ふ。

第十圖に示すものはバチの群泳せんとする二三日前に於

て其棲息の場所より掘り出したるものにして(自然大)體

の後部生殖物の發達せざる環節は萎瘠し其大部分は脱落

し去りたるものなり此のもの群游の期に達すれば後部の

細き部分を泥中に捨て全くバチ形となりて水面に浮び來

るなり。

群泳—バチ即ちイトメの成熟せるものと群泳をなすこと

は漁夫釣客の間には普く知られたるものにして彼等は此

(6)

紅色となり後端に於ては更に淡色となる而して體の中軸に一本の紅色の條あるを見る可し是れ脊部血管の體壁を透して見ゆるものなり腹面は一般に肉紅色を呈す疣足は通常體環節より淡色にして之に二種の剛毛(第七圖甲乙)を備ふ。

成熟せるもの(所謂バチ)——此れ即ち群泳をなすものにして

第五圖  
(大 擴 倍 十)



てイトメの體の前部と頭とより成れる者なり其體の環節は約七十個なりとす而して胸部及び腹部に區別することを得可く頭と胸部の環節

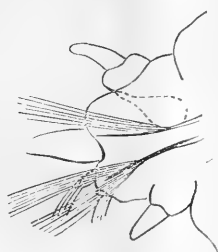
とには別に變化を見ず只眼の發達著しく其中心にレンズを認むるのみ然れども腹環節はイトメに比すれば大に膨大し在來の剛毛は脱落し之に代るに櫂狀の剛毛(第九圖)を以てす疣足も從て膨大し(第八圖)生殖物は體腔に充滿するのみならず疣足の腔内にも侵入す。

成熟期にあるものの體色は雌雄によりて同じからず雌は

其游泳の始めに於ては帶黃色にして其後日光に曝さるるに及べば變じて淡綠色となる之れ其體内に含有せらるる所の卵子の色の變化するに歸因するものなり雄は淡紅白色にして疣足の底に近づくに従て淡色となる。

此種には以上記するが如く二形ありて其イトメが變じてバチとなるに當りては體の前部約三分の一は次第に肥大

第六圖  
(大 擴 倍 十二)



し殘餘の部分は之に反して次第に萎瘠し遂に生殖群泳の期に達すれば體の前部即ち肥大して生殖物を含有せる部分のみ泥中より抜けて浮び出るなり。

此の如き變化は毎年八月上旬より始まるものにして是より十月十一月の候に至る間に干満兩潮線間の泥砂を掘る時は其次第に變化する状態にある動物を得ること容易なり而して生殖群泳の直後に於ては該所の泥土を掘るも只イトメの小形なるもの僅數を得るに止る而して十二月の候より翌年七八月頃迄は大小種々のイトメを見るなり第

物を含有する部分のみ水面に浮び來りて群泳をなすの點も相等しく又其群泳するの時は月の下弦の日と相關することも亦頗る相似たり只前者は十月十一月の候に於て群泳し後者は六月七月の候に於て群泳するを異りとす。

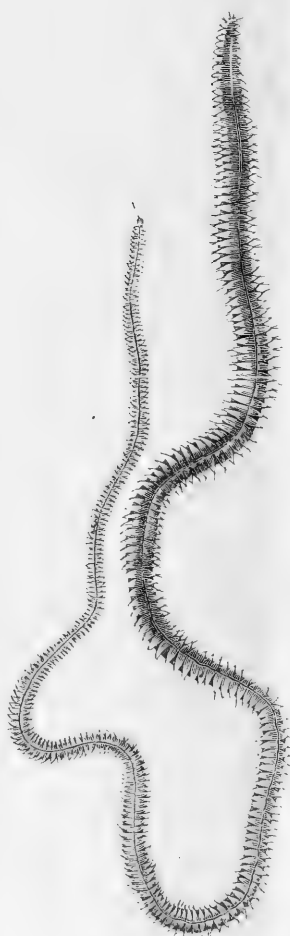
#### 日本のイトメ

Japanese Palolo.

*Ceratocephale osawai* Izuka.

此動物はゴカイ科 (Lycoridæ) に屬する多毛環節蟲類にして亦前記パロロの如く毎年一定の時に至れば群泳を

第四圖  
(自然大)



面に來り群をなして游泳するなり其群泳の時は十月十一月の候にして新月及び満月の日に次ぐ三四日間にして日没後満潮の直後にありとす。

此種の習性を述ぶるに先ちて茲に其分類上の標徴を摘記す可し。

未成熟のもの(第四圖)一體の環節は其數三百に及ぶものあり頭は其底邊廣くして不規則なる六角形をなし前方の二邊は内方に彎曲す而して感觸器副感觸器各一對及び二對の眼を有す(第五圖)第一環節は四對の觸鬚を備ふ而し

て吻は口外に突出するを得可く之に二個の大なる顎と數多の小にして柔軟なる乳狀突起とを有す疣足(第六圖)は脊腹二枝に分れ體の前後に於て殆ど同形にして其脊枝にのみ足

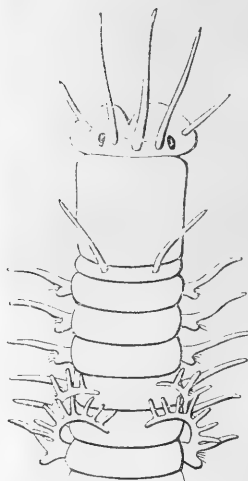
なすものなり而して其未成熟の時に於ては水底の泥砂中に埋没して棲息し其體內に生殖素の成熟するに至れば體の前部即ち生殖素を含有する部分は泥砂中を抜け出で水

舌を有す脊腹觸鬚は共に單一なる絲狀をなす而して肛環節は二本の細長き肛觸鬚を有す體色は其前端部に於ては綠褐色を呈し透光を帶び中部より後部に及べば次第に深

(4)

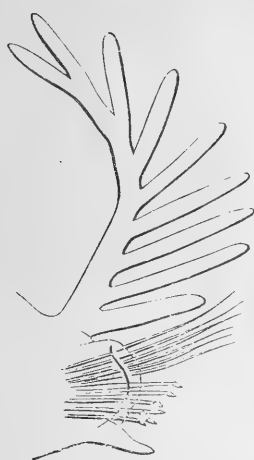
には第十九環節の疣足を示す) 而して鰓は體の前部にあるもの最もよく發達し後方に至るに従ひ次第に小形となり體の中央部に於ては鰓は小枝を有することなし而して

圖 二 第  
(大 擴 倍 五)



此れと後方の生殖環節(後に體の前部より分離して浮游する部分)との境界に至れば鰓は全く消失し最後の肛環

圖 三 第  
(大擴倍五十)



節には疣足を缺如し單に一對の肛觸鬚を有するのみ。

體の前端三分の一は黃褐色を呈し中部は稍褐色にして赤

色を帶ぶ而して後部の生殖環節は雄にありては紅黃色を呈し雌にありては帶褐緣黃色を呈す然りと雖も此の如きは主として其體內に含有せらるゝ所の生殖素の色に歸因するものなり性活潑にして其充分成長せるものは體長八九寸に及ぶものあり環節數三百七八十にして其内後部の百五十個許の環節は生殖環節なりとす。

此動物は毎年六月二十八日以後七月二十九日以前に於ける月の下弦に當る日の三日以内に於て其體の後部即ち生殖環節は其前部より脫離し水面に浮び出でゝ群泳す其狀況南太平洋に於けるパロロに酷似す而して其出るは夜明け頃よりし太陽の地平線上に昇るに至れば皆其體を收縮し體內の生殖物を放出して其影を收む而して頭部は珊瑚礁内に留まるなり此等の群泳をなすの時季に近づく時は其棲息する所の珊瑚礁を破壊する位の振動も猶ほ之が浮游を促すに足ること云ふ。

以上記する所の二種の多毛環節蟲類は孰れもイトメ科(Eunicidae)中のユニセ屬(Eunice)に屬するものにして其體の前端は岩礁中に遺留せられ體の後端にして生殖

此蟲の體色は種々ありと雖も其體內に卵子を含有する所の雌は青綠色を呈し精子を有するの雄は紅褐色にして稍白色を帶ぶるを常とす而して各環節に一個の斑紋を有す頭は(第一圖)大にして其前端は二葉(第二圖に示すものに似たり)に別たる其脊面に五本の感觸器を備へ二本の眼を有す第一環節には疣足なく第二環節は其脊面に二本の短き感觸器を有して又疣足を備へす其他の環節は兩側に疣足を備ふ而して體の後部は前部に比して甚だ細し之れ秋に至れば頭端部より脫離し其體內に生殖物を含有し水面に出で群泳する部分なり。

此動物の群泳をなすは通常毎年二回にして月の下弦にある節なりとす斯く群泳をなすの原因は其生殖素の成熟にあること勿論なりと雖も上記の如く規則正しく或る一定時に多數群をなして出るには何ものか之が刺撃となるもの有る可しと或人は月の引力なりと云ひ或は其地方の氣象の狀態に關係するものなりと云ひ或は空中電氣の影響なりと云ひ未だ定説を認めず。

### 太西洋のパロロ

外國のパロロと日本のイトメ(飯塚)

Atlantic Palolo.

*Eunice fucata* Ehlers.

太西洋フロリダ附近の海岸に於て前記南洋のパロロと酷似せる習性を有するものあることは西曆一千九百年始めてマイエル氏によりて報告せられたり。

此類に於ても群泳をなすものは動物體の後端部のみなり従て氏が此時採集して之が記載をなせしも亦該環節蟲類の體の後端部のみなり而して其後完全なる蟲體を得て以て其 *Eunice fucata* なることを知りしなり此種は嘗て一千八百八十七年ヤーレル氏が既に新種として記載せし所なり。

體は數多の環節より成り頭は(第二圖)に示すが如く前方に於て別れ二葉となり三本の長き感觸器と其兩側に各一本の短き感觸器とあり又一對の眼を備ふ口環節(即ち第一環節)は長くして附屬物を有せず第二環節は頗る短くして疣足なく只二本の感觸器を有す第三以下第六に至る四環節は疣足を有し鰓を缺如し第七環節以下後部の生殖環節に至る間は皆其左右兩側の疣足に鰓を備ふ(第三圖

(2)

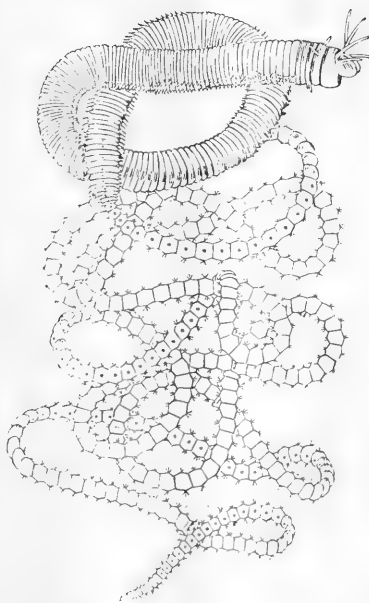
なく或は去年の收穫を談り或は今年の漁法を講じ又或は之に關する奇談を繰り返す等其狀恰も一大紀念日の到るを待つが如く住民一體に活氣を添ふるに至る。

愈々其當日に及べば數隻數百隻の小舟は各思ひ思ひの裝飾を施し其内に老若男女を滿載し且俚歌を奏してパロロの收穫に赴くを見る其狀實に奇觀なりと云ふ此の如き小舟の群は下弦の薄暗き月に乗じて其目的地に達し東天の白くるを待つなり而して天明くるの頃に至れば水面に浮游する少數の蟲を見る可く其後は次第に蟲の數を増加し來り遂に水面一帯パロロを以て被はると云ふも不可なきに至る實に一度水中に手を下さんか蟲體に觸れざることは是ざる程にして此く群集せる蟲は非常に活潑に游泳するなり此時に當りては舟中のもの老若男女の區別なく悉くパロロの收穫に熱中し又他を顧るものなし此の如き混雜も暫時にして太陽の東天に昇るに及べば群游せるパロロも亦去りて其隻影を止めず只數十百の漁舟の各其收穫を携へて歸途を急ぐを見るのみ。

此の如くして採集せる蟲體は其長さ一二寸のものあり或

は一尺に餘るものありて其幅は二三分に過ぎず之を指にて支ふる時は容易に切斷す而して其體は前後に連れる數多の環節より成り其各環節は左右兩側に疣足を備へ之に剛毛を有す然れども別に頭部と稱す可きものあることなし此の如き現象は一見奇異なるが如く感ずる人なきを保

第一圖  
(自然大)



せずと雖もよく其習性を觀察する時は敢て怪むに足らざるなり即ち此環節蟲類は水面に群游するに當て其頭部を珊瑚礁中に遺留せるものなり而して其岩礁中に遺留せられたる頭端部より新しき環節を生じて完全なる蟲體を構成するや否は未だ明かならずと雖も恐くは體の後端部を再生するものなる可し。

# 動物學雜誌 第百九十五號

明治三十八年一月十五日

## ●外國のパロロと日本のイトメ

### 飯塚 啓

元來パロロなる名稱は南太平洋フィジー島附近の珊瑚礁中に棲息する一種の環節蟲類にして或る一定の時季に至れば水面に浮び出で群をなして游泳するものに附せる方言

なり西曆一千八百四十七年グレー(J. E. Gray)氏始めて之を學術界に紹介し其後ホイットメー(Whitney)フリード

レンデル(B. Friedländer)ウッドワルス(Woodworth)其

他の諸氏の研究あり而して一千九百年に至りマイエル

(A. G. Mayer)氏は太西洋の西岸フロリダ附近の岩礁中

に棲息して一定の時季に於て水面に群游する一種の環節

蟲類あることを報じ之に與ふるに「太西洋のパロロ」なる

名稱を以てせり然るに是れより先き一千八百九十六年よ

り余は本邦に於ても東京隅田川、尾張熱田、駿河清水港、

伊豆伊東、奥州松島灣及び八ノ戸等の海邊泥砂中に産し

毎年一定時季に於て水面に浮び出で群をなして游泳する

一種の環節蟲類ありて其狀前舉パロロに酷似せるを認め

「日本産パロロ」と題し去明治三十六年之に關する觀察を

報告(理科大學紀要第十七冊第十一編)し置きたりしが其

後エーレル(E. Ehler)教授及びウッドワルス氏の好意によ

り南洋産パロロ蟲の酒精漬標品を得たれば茲に此等三種

のパロロに就きて略述せんとす。

### 南太平洋のパロロ

Palolo worm.

*Eunice viridis*(Gray.)

南太平洋中フィジー群島とナビゲートル群島附近の海岸

に於ては毎年十月及び十一月の候月の下弦にあるの日及

び之に次ぐ一兩日間に於て早朝太陽の未だ地平線上に昇

らざるの際非常に多數の群をなして水面に游泳するパロ

ロ蟲を見るなり此蟲は其地の土人間には非常なる美味

として賞賛せらるゝものにして従て此蟲の群泳をなすの

日は一箇年に於ける重要な日の一として數へらるゝな

り而して此日の到る數週間前より之に對する準備に怠り

(1)



## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

### 發賣所

東京神田區裏神保町

會社 敬

業社

全

東京神田區表神保町

東

京

堂

全

東京本郷區元富士町

盛

春

堂

全

東京日本橋區大傳馬町

裳

華

房

明治三十八年一月十五日發行

〔寫眞版壹枚付〕  
〔價金二十錢〕

〔禁轉載〕

目次

論說

外國のパロロと日本のイトメ……………飯塚啓

ふこふりせきせい……………小川三紀

雜錄

● 鰯魚に存する腓臟● 再生と退化との關係に就て● 雄性板鰓類の腎に就て● 地方よりの鳥便り● 動物記載法に就て● 新著紹介● 動物研究法雜記● タコクラゲ長崎に産す● 朝鮮人もホヤを食するか● 仙臺博物學會記事

會報

● 東京動物學會例會記事● 紀念號發刊に就て● 會員動靜● 交換圖書目錄

# 動物學雜誌

第十七卷

第百九十五號



THE

# ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XVII.

February, 1905.

No. 196.

## CONTENTS.

	PAGE
Notes on the Relation of Animals to the History of Mankind.	
(First Article). By S. Watase. ....	1
<b>Notes:—</b>	
.....	13

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY,  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 動物學雜誌

第十七卷 第一百九十五號  
明治三十八年一月十五日發行

(圖版貳枚付 價金二十錢)

本號には兎の解剖と題する附録第一あり

## 目次

### ○論說

外國のパロロと日本のイトメ

飯塚 啓

よこふりせきれい

小川 三紀

### ○雜錄

●鰭魚に存する腓臟●再生と退化との關係に就て●雄

性板鰓類の腎に就て●地方よりの鳥便り●動物記載法

に就て●新著紹介●動物研究法雜記●タコクラゲ長崎

に産す●朝鮮人もホヤを食するか●仙臺博物學會記事

### ○會報

●東京動物學會例會記事●紀念號發刊に就て●會員動

靜●交換圖書目錄

明治三十八年二月二十五日印刷

明治三十八年二月二十八日發行



編輯兼  
發行者

大西 順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤 章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

東京市日本橋區兜町二番地

東京市神田區表神保町

發賣所

東京 堂

全

榮華 房

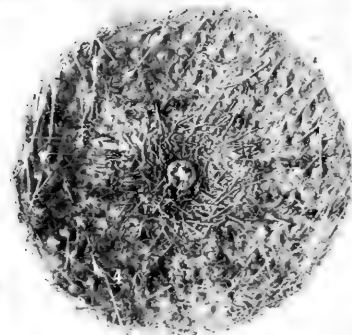
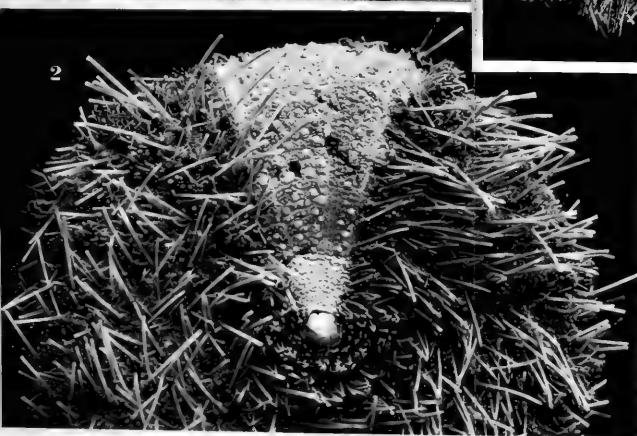
東京市日本橋區大傳馬鹽町十一番地

全

盛春 堂

東京市本郷區元富士町





本學期より動物學教室に於て、渡瀬博士の主唱のダーキン研究會を開き大學院學生、動物學及植物學三年生其他有志を一團とし、フリヂン、ラブ、スピシーズの講演初まりと聞く、吾人は其有用なる部分を乞ふて本誌に登載することあるべし。

### ●箕作博士歸朝歡迎會

一月二十一日午後六時より、山上集會所に於て箕作博士セントルイ萬國動物學會參列を終へ無事歸朝せられたる歡迎を兼ね、動植物研究會有志懇親會を開く、出席者四十八名にして、晚餐の傍福引、蓄音器の餘興あり、快談時移り十時頃散會す。

## 會報

### ●東京動物學會例會記事

一月二十一日午後二時より理科大學動物學教室に本會例會を開く、第一席丘淺次郎君は日本產單海鞘類に就て從來研究せられたる者と氏が今回研究せられたる者との比

較異同を述べ、併せて複海鞘類の内臟殊に鰓に就て説明せらる、第二席箕作佳吉君は米國旅行談として、氏が昨年八月本邦を出發して米國に渡り同年十二月末歸朝せられたる迄に觀察せられたる實見談にして、米國が經濟上の進歩と共に學術上殊に動物學上の進歩の著大なる事を述べられ、最後に吾人研究者は大に奮勵して、彼邦人の智識に遠く離れざらんことを勤むべきことを警告せられ、午後四時閉會す、當日出席員六十名内婦人一名

●正誤 本誌前號(第十七卷第百九十五號)第十四頁下段第十四行の便追は便進の誤

圖版中のよこふりせきれいの胸部なるY字形の淡色は黒色の誤

又附錄兎の解剖初頁なる *Lepus canaliculus* は *Lepus canaliculus* の誤

鳥名俗名生存季節

ひよどり.....<sup>同上</sup>.....重に冬季

あかこっこ.....<sup>又はヒョンドリ</sup>.....<sup>カヅコ、カブリコ、コツコ、縮子カブリ(頭の黒いもの)</sup>.....四時

むくどり

つぐみ

とらつぐみ.....<sup>ヒルシギ三原コツコ</sup>.....

すづめ.....<sup>ツツメ</sup>.....四時

めじろ.....<sup>同上</sup>.....冬季より春季まで

百舌鳥.....<sup>ケークードリ</sup>.....重に春季

雉鳩.....<sup>(シヨート)</sup>.....四時

黒鳩.....<sup>(同上)</sup>.....四時

うぐひす.....<sup>(ウグユス)</sup>.....冬季より晩秋まで殆ど四時

杜鵑.....夏季秋季

山鵲.....殆ど四時

田鵲.....殆ど四時

鶉.....甚稀に見る(富士山中)

四十雀.....<sup>(チンチガラ)</sup>.....春季

燕雀.....<sup>(チューバクラ)</sup>.....春乃至秋

木兔.....<sup>(ツク)</sup>.....

鳥.....<sup>(同)</sup>.....四時

鳶.....<sup>(トンビ)</sup>.....四時

鷹.....<sup>(同)</sup>.....四時

鴨.....<sup>(カモ)</sup>.....冬季

鶺鴒.....<sup>(ウノトリ)</sup>.....四時

鶴.....<sup>(同)</sup>.....至て稀

鶯.....<sup>(同)</sup>.....冬季

鴈.....<sup>(カブナ)</sup>.....主に夏季

千鳥.....春より夏

ヒハ

ホージロ.....<sup>(ホーリツミ)</sup>.....春夏

以上二十九種

備考 鳥語にて獸類、鳥類を呼ぶには語尾にメを付するを常とす、牛メ猫メ鳥メの類なり。

(明治三十七年五月四日、受信、十二月二十九日、小

川三紀報す)

ダーキン研究会



(48)

●八丈島よりの鳥便り(第三報)

(前略)目下本島に於ける鳥類は非常に稀にして特にコッ  
コ。の類は少く相成候併、鳩は山地に入らば随分過多に見  
受けられ候へども非常に敏捷にして内地のそれに比して  
劣らぬ位に御座候。

メジロは非常に多くして例の椿の花を吸ひ居り候、御目  
にかけたきは黒鳩に御座候、是は内地に多く見る處に御  
座候哉又貴兄の剝製中に有之候哉否哉、尙杜鵑は三月頃  
より出で來り随分澤山生棲する由に御座候間此も御送附  
致度候へども未だ見當らず候、其他に珍らしき材料有之  
候へば必ず御送附可仕候、目下出來いたし居候ものは鷹  
の一種鳶及田鵲の三種類製作いたしあり候間上京の節御  
目かけ申すべく候、尙鳥鳥のアホー鳥の卵も手に入ら  
ば御參考に供すべく候先は右まで、

三十七年二月十六日

八 丈 浪 士 より

小 川 學 兄

此くて五月の四日、今井磯吉君は八丈島滞在中親ら採集  
製作せし鳥類標本四種を余に寄贈せられたり

(1) *Milvus ater melanotis* (T. F. S.) ..... たじぎ

採集地.....八丈島大賀郷

採集日.....三十七年一月六日

採集者.....今井磯吉

(2) *Scelopax gallinago*, L. .... たじぎ

採集地... 八丈島大賀郷

採集日... 三十七年一月二十日

採集者.....今井磯吉

(3) *Accipiter palum burius*, (L.) ..... 大たか(雌)

採集地.....八丈島大賀郷

採集日.....三十七年四月十日

採集者.....今井磯吉

(4) *Buteo vulgaris*, Leach. .... あかのすり

採集地.....八丈島大賀郷

採集日.....三十七年二月二十日

採集者.....今井磯吉

◎次に掲ぐる者は今井君の紹介に由て、八丈島大賀郷小學校長淺沼禎一  
君が特に余の爲に調査せられたる該島鳥界の報告にして甚貴重なるもの  
なり、茲に謹で二君の厚意を大謝す、(原文のまま次に此を掲げん)

ギス(名通) *Silago japonica*. T. S.

本種の漁期は五六月より十月頃迄に亘り南秋田郡男鹿半島は此好産區たり其大なるもの五六寸にして價四五錢なり煮焼共に用ふ。

(三五) あまだい(秋田稱呼)

*Latilius sinensis* Lacep.

本種は一見鯛に類似せるところあるも額骨隆起し之れより延長して背頂隆起せざるを以て一の異點となす且胸鰭は稍斜、方形をなす本縣に於ては殆んど終年漁獲せられ味美にして稍上品に列す鉤網共に行なわるといふ大は五六十錢小は二十錢に價す。

(三) はだはだ(秋田稱呼)

ハタハタ(名通) *Trichodon trichodon* Pallas.

體は側扁にして稍、延長す其大なるものは六七寸頭大、口濶大なり體の背部は銀白の光澤ありて淡褐色を帯び側線の下部及腹部は褐色の條線を有す。

本縣に於ては日本海に面せる沿岸一帯の砂地は何れも多少此漁業を營むものにして特に男鹿半島及新屋村海濱に

於ては顯著なりとす其漁額甚大なるときは乾燥して肥料となすも通常は煮焼共に行ひて食用となす又味噌漬鹹漬として貯藏すること普ねし又はたはたを寸斷して蕪菁、胡蘿蔔等を刻みて麴及飯と混じて薄鹽漬となす土俗之れを「すす」と稱して毎戸之れを貯ふるは本縣一般の慣習なりとす且賀齡の祝膳に上る一定品となす然れども肉は、粘滑淡白にして殊に卵塊の表面に粘液多を以て食ひ慣れざれば不快の感あり、近來當水産試驗場に於て之れが蒸製を試みしに其味頗る佳良なりといふ。

體内の魚子ハラウは搾りて函内に移し之れに海水を注ぎ板を其内蓋となし上より石にて壓し置けば卵子は固結して平板形の塊を成し之を土俗「ぶりこ」と稱し又別に「丸ぶりこ」なるものあり之れ雌魚の産卵して海藻に附着せしものにして之れを採集して繩に連繫し市場に出すものなり。漁期は十二月にして其中旬は好適の時なるが如し殊に風雨雷鳴天候頓かに不良を告げしときは土俗豐漁の前徴と傳ふ之れがためか一名かみなり魚と稱す一般に差網引網にて漁獲す。

(續く)

(46)

の一尾四十錢を騰下す本種は一般に本縣食用魚類の中等品に算へらるゝものなり、煮、焼又は具焼とす近來巾着網を用ひて之れを漁獲すといふ。

(三) さば(名通)

*Scomber colias* Gmel.

本市の魚坊に現わるゝもの冬期偶々青森地方の輸入品もあれども五月乃至十一月は本縣南秋田郡男鹿、土崎、及新屋村の捕獲に屬せり而して近海に群集して漁獲盛んなるときは六七月の交にして之れ産卵期なりとす八月に於ては漁量頗る尠なく九、十月の頃に至り再び漁期に移るのみならず土俗の「コサバ」と稱して更に稱魚の收量却て多し盛時其大なるものは十尾にして價十四五錢、料法は他地方と異ならず又酢漬として食ふ或は焼干となして鰯節の代用となす。

(三二) かつを(名通)

*Gymnosarda affinis* Cantor.

本種は我國に於て東海、東北、西南海の沿岸に産して能く人の知るところたり、本縣に於ては漁獲極めて稀にし

て十一月頃南秋田郡男鹿半島の獲物當市に來るのみ其他は北海道、青森、岩手縣よりの輸入品に屬す普通刺身として用ふ一貫二三百匁許の一尾は平價五六十錢に上下す。

(三二) まぐろ(秋田稱呼)

マグロ(名通) *Thunnus Schlegelii* Steind.

マグロはカツラに比し一層稀に本縣に於て捕ふるのみにて魚坊の賣品は殆んど皆北海道、若くは青森、岩手兩縣の海産なりとす四時其輸入品あり一般に刺身とす又はてり焼、煮肴として食ふ。

(三三) さばら(名通)

*Scomberomus sinensis*. Lacép.

南秋田郡男鹿及新屋村海濱に於て鰯網にて捕ふと云ふ又稀に八郎瀉にて漁し體の背部は蒼青色にして濃き同色の斑紋を散し腹部は蒼白にして微かに黑色を帶ぶ當市魚店に出づるものゝ内北海道青森等の輸入品も混せり普通刺身となす。

(三四) しろぎす(秋田方言) 一名きすゞ

## 雜 錄

### ●秋田市に於ける食用の魚介類（承前）

在秋田 德淵永治郎

(五) しら(秋田稱呼)

シイラ(通名) *Coryphaena hippurus*, L.

は、一應無理の無い事で、是は人類一般の通性と言つても宜しい。決して開化の程度と云ふが如き、人類進化の歴史より云へば、比較的近世に起つた、淺薄卑近の相違に依つて異なるものでは無い。實に此の動物を厭惡し性質の知れぬ物を恐れる念は、人類發達の歴史よりは餘程古いもので、進化論より言へば人がまだ人にならぬ前に始つたものであつて、今日では此の遠き祖先より遺傳せし本能が知らず／＼我々の行動を支配して居るのである。左れば前に述べた蟲と見れば、大概のものは先づ之れを毒蟲として之を遠け、獸は何かも先づ之を危險として逐捲り、蛇はどの蛇も先づ之を毒蛇として之を殺戮するといふのは、舊時代に起つた人類と他の動物の間に生じた關係に其原因を有するものであらう。或は著しく智識が増した爲めに、一層憶病になつたかも知れぬ。殊に祖先時代の行動を比較的によく現はすといふ少年時代が此の動物退治の行爲に富み或は又動物を恐れ易いと言ふのは多少意味があるやうに見えるのである。

本種は體長は體高に六倍半ありて胸腹の偶鰭は鰓套の邊に集まり頭部は最大にして額著るしく隆まり漸次尾端に至るまで細長となり且つ背鰭は一基にして連綿して體の全長に亘れり其背側に金屬光澤を放つを以て容易に知り得べし本縣に於ては南秋田郡男鹿半島及由利郡松ヶ崎の遠海に産し其漁期通常九、十の二箇月にして一般漁家の説によれば秋季二百十日過より始まり四五十日間に終るものなりと云ふ烏賊若くは青魚を用ひて鉤る其稀大のもののは重量六七貫目に超ゆるものもあるも食用として味佳良なるは大概一貫五六百匁のものを良しとす稚魚は肉白く老大のものは淡紅色を帶び漁獲の盛時は二貫匁内外のも

の死だ後に特に屍骸を喰ふ屍食動物がある。嘗に又動物の組織器官を侵すのみならず、人間の排泄物に依頼して生を保つ者が澤山ある。近時ハワード氏が米國ワシントン府に於て行ひたる實驗によると、雙翅類が七十七種で、其中三十六種は全く人糞中に發育し、此の中には糞便中に存在する病菌を傳播する蠅類を含で居るのである。其他甲翅類が四十四種、膜翅類十四種、鱗翅類が一種、都合百三十六種の昆蟲は、多少人糞によつて生活を維持して居る次第であるが、我々の身體は生れて世に出で、死して世を去るまで瞬間も油斷は出來ぬのである。此の如き情態であるから、豫防驅蟲の手段に乏しき當初人類が、此種の動物から迫害を受けたことは、決して他の動物に劣らなかつたのであらう。嘗て南米の熱帶地方にあつて動物界の現象を深く研究したベルトといふ學者の說に、南米に獸類が少いのは一は牛<sup>だに</sup>の繁殖が盛んであるからだと云つた。若しブラジルの如き國に住むに人間の皮膚に、獸類同様毛が澤山あつたならば、それこそ大變である。彼の有名なるラプラタ博物記の著者ハドソン氏が畢

竟人間の身體から、毛が無くなつて裸になつたのは、恐くは寄生蟲攻撃を輕うする自然の防禦策である、と言つたのは決して過言とは思はれぬ。熱帶地方に住む獸類は大概日に幾度も水中に入るとか、或は泥濘の中に轉がりて、蟲類の害を避けねばならぬのである。人間の身體から毛が無くなつたのは、此點から見れば、決して少からざる自然の賜であると言はねばならぬ。若し牛馬の尾の形狀が、特に蠅や蚊を打ち掃ふ爲に出來たものとするば人體の外面に寄生する動物の害を輕める爲に、其の皮膚から毛を取拂ふ位の事は、生物應化の理に於て有り得べきことと考へられるのである。

動物界相互の關係は實に此の如きものが多いから、一種の動物が他種の物を見て殆ど天性的に之を忌嫌ひ或は之を恐るゝといふ事がある。例へば猿が蛇を嫌ひ、雛雞が鳶や鷹を恐れ、蚊や蚋<sup>ばい</sup>が蜻蛉を恐れるといふのは、殆ど先天的の性質で、種族自衛の爲に起つた一種の本能とも言ふべきものである。左れば前に言つた人間が猛獸毒蛇は勿論、其他性質の分らぬ動物を恐れ之を厭ふといふの

が多く、飲食物は眞ッ黒になつて蠅の塊りやら食物やから區別が附かぬと成程すさまじいものである、予は之が形容の詞を見出すに苦むので、先づ室内に入るとドーと音を放つて飛廻はる、サア、顔でも頭でも蠅取鬬か人間か譯が分らぬ程飛び附くのでござうするところも出来ぬ、食事の時などは左手に蠅を逐ひ右手で蠅の逃げたる虚に乗じて電光石火の如くに口中に投じてムシヤムシヤやるのだ、チョツと油斷をするると二匹位は嚙下せざるを得ぬ有様である、故に我々には露兵の他に晝は蠅、夜は床蟲といふ敵を持つて居るのだ、

啻に又健康なる人が苦むのみならず、負傷者の繃帶の如きにも蠅は産卵して蛆を生ずるさうである、其速かなるは負傷後即刻野戦病院に收容したる者と雖も、直ちに蛆が湧き、又朝に繃帶を交換し夕は既に蛆を見るといふ有様である、殊に金蠅の散じたる卵種は發育が早いといふ事である。戦闘の苦難に加ふるに更に又厭ふ可き蟲類の攻撃を以てす、我出征軍士の勞苦は實に思ひやらるゝのである。

動物が人類に及ぼす諸の關係に就て(渡瀬)

人類の敵たる者は必ずしも體力の強大なる者に限らぬのであつて、殊に寄生蟲の攻撃は實に恐るべきものである、是は人類ばかりで無く他の動物でも共に苦むのであるが殊に毛のある者は最甚しい、猿の如きは暇さへあれば蚤を取つて居る、犬の如きも餘程閉口の様子で、其苦悶の状は我々が屢々目撃する所である、牛馬の尾の如きは全く蠅を掃ふ爲の自然の機械のやうに見へる。若し牛馬犬猿にして人間の如く口舌の能があつたならば、如何に是れ等の蟲類に對して其厭惡の念を絶叫するであらうか。

我々人間の身體に寄生する動物は、今日迄に知れて居るのみでも中々多い、今體の外面に寄生する者を除き、體の内部に侵入して種々の害毒を吾人に加ふるものを擧げて見ると、此の兩三年來最近の調査によれば、吸蟲類トレマトイダが十五種、條蟲類セストイダが二十種、圓蟲類ネマトイダが三十八種、原蟲類プロトゾアが三十種から四十種で、總計百餘種の大に達し、尙ほ年々新しき人體寄生動物が各地に於て發見されると云有様である。人體中如何なる器官、組織と雖も、寄生動物の侵害を免れる者は無い。中には實に危険の者もある。我々

免れしめたといふ。朝鮮には既に野猪が生存して居るから少し位對馬の物を持つて行つても差支は無からんとの理由であつた。害獸驅除も此の位の大決心、大計畫でやれば成功するのも決して偶然では無い。姑息の驅除法を行つて毎年／＼鳥獸蟲蛇の爲に苦む者の爲には頗る好い模範を示すものである。

此他まだ例を取れば幾らもあるが、先づ此位にして置くことにしやう。今日と雖も有害動物の驅除は多少何處の國にも行はれ居るのである。我政府が鼠を買つてペストの蔓延を防ぎ、或は臺灣に蚊族の一種を退治して熱病の傳播を防ぎ、或は人畜に寄生する動物の生態習性を研究して其害毒を除かんとし、農作物森林等に年々莫大の害を與ふる害蟲の研究、驅除の實行等は、何れも皆人類と動物が各自に有する利益の衝突より來る古來の關係を繼續して居るものである。是からまた段々人間が動物や植物を利用する事を擴張し、其他の事業が進むに隨つて、又是等に對する有害動物を驅除する事も段々煩わしくなる次第であらう。

是れは比較的近世に關したことであるが、人類の自衛自防の力がまだ充實せざる未開の時代にあつては、如何に此動物と人間の衝突が慘酷であつたかといふ事が察せられるのである。人間といふ者は鋭く他を侵すとか、或は他の攻撃を防ぐ器官といふものは身に備へて居らぬ。之を虎とか獅子とかいふ動物に比する時は、實に人間の體格は薄弱なものである。要するに初代的人类は天變地異の爲に弄ばれ、猛獸蟲蛇に侵され、我々の如く都會の安全なる境遇に住む者とは大に異つて居て、其困難の狀は到底今日より想像することの出來ぬ位のものであつたに相違ないのである。

今日又比較的開けた國と雖も種々の動物から苦められることがある。世界の最強を以て目せられて居る露國の軍隊には辟易せざる勇敢なる我が滿洲軍人も夜は床蟲、晝は蠅の攻撃に誰れ彼れとなく閉口して居るので、今東京の一新聞に現はれた戰地の一節を擧げて見ると、日出より日沒まで我々を最も苦めて露兵以上に困らせて居るのが蠅である、予は嘗て聞いて居た、清國は蠅

に比すると實に比較にならぬ位であつた。芋、木綿の實、栗、櫛、箒等苟くも其の當時對馬島人の珍重する物にして、亦野猪の好まざる物は無かつたから、農民の困苦は實に甚しかつた。そこでどうしても之を棄てて置くことは出来ないから、宗家の名臣で、後世對馬聖人の稱ある陶山庄右衛門存<sup>なつ</sup>と、平田類右衛門の兩奉行は意を決して全島の野猪を全滅するの計畫をなした。時は丁度徳川五代將軍綱吉が、禽獸保護の令を出して、動物の殺生虐待を禁じた時であつたから、其方面に向つて頗る憚る所があつた。又島の内部に於ては、生類の種を全滅するのは慘酷だとか、又はそんな事は人力で出来るものではないと言つて、人皆其迂濶を嗤うて之に反對した者があつたが、全島は殆ど野猪に占領されて居るが如く、民生の辛苦は極度に達した。野猪を其儘に置けば人間の食物が乏しくなり、人間の幸福を圖ればどうしても野猪撲滅を企てなければならぬ事になつた。それであるから陶山、平田の兩奉行は死を決して之を斷行することにした。對馬の全島を分つて之を九區とし、山の上を通じ谷を絶つ

動物が人類に及ぼす諸の關係に就て(渡瀬)

て柵を構へ、恰も魚網を引張りたるが如くし、一年に一區づつを獵することにした。毎年十二月より二月までを野猪取圍の時期とし、各郷の人をして交々相助けしめた。若し怠るものは之を嚴罰し、努むる者は之を賞し、恰も戰時に於けるが如き嚴肅なる規則の下に之を統轄した。元祿十三年十二月對馬の北部豊崎に始め、寶永六年二月對馬の南端豆<sup>つ</sup>酸に終り、出入十年の星霜を経て、全島野猪の一遺種を止めざるに至らしめ、亘古の重患を一掃したのであつた。今日に至るまで二百餘年農民は其恩澤に浴じつゝある次第であつて、今ま佐護の恵古村に存する遺愛の碑一基は、兩士の偉績を傳ふる者である。勿論猪鹿共農家を苦めたものであるが、陶山は猪害は大きく、鹿害は少であつたから、鹿は存すべく猪は存すべからずとして、猪は悉く撲滅を命じた。夫れ故に今日對馬に於て鹿は尙存するが、猪は全く跡を絶つたのである。それで殲猪の大事業が終りを告ぐるの前、陶山は思ふに一州産する所の生類を全滅するは不仁であると言つて、猪の牝牡を捕へて朝鮮の絶影島に放ち、僅かに其種の全滅を



又現今亞非利加の中部及南部に於て四つの災禍と稱へるものがあつて、殖民上非常の妨害を被つて居る。一は彼の有名な白蟻であつて家具、什器、書籍等苟くも有機物質で造つた物であるならば、何でも喰つて仕舞ふ。一夜の中に柱の中を空虚にし、机の脚を中空にし、一晚の中に椅子の木材を中空にして、翌日それに座はると俄然牀に倒れるやうな事になるのである、木製の擬足を持つて居る人杯は、うつかりして居ると、一晚の中に其足を喰われて仕舞と云ふ恐れがある。書籍の如きは實に驚く程僅かの時間中に喰盡されて仕舞ふのである。二は蝗であつて中天が暗黒になり、太陽の光も蔽はるゝ位にやつて來て、青葉一枚も残さぬやうに畑地を荒すのである。三には馬匹の熱病でどうしても馬を繁殖させることが出來ず運搬、農耕、騎乗等に用ゆべき此の有用の動物を繁殖させることが出來ないが、是は一種の寄生動物が其馬の病源をなすのである。四は人類の熱病で是も血液に寄生する微細の一動物の所業である。此四者共皆動物が其災害の原因となつて居るのであるが、目今政治上、經濟上

重大の問題が微々たる一種の原蟲或は一種の蚊又は蠅の分布の爲めに支配されて居ると云ふのは實に驚く可き事ではないか。未開の國には何れも之に類した災禍はあるものである。畢竟亞非利加土着の土人等が、太古以來いまだに蠻境を脱し得ずして、僅かに獸類に均しき生活を爲しつゝあるのは、是等の境遇に打勝つことが出來ず、四圍の強敵に壓迫されて居る事が確に其の一の原因である。此の動物と人類と利害の衝突を起し遂に之を除いて民生の幸福を進めた甚だ面白い話がある。序でゝあるから此處に述べて見やう。其の計畫の大なる、其の成功の完全なる世界の歷史上稀に見る所である。

それは嘗て我が對馬國に於て、猪鹿の害が甚しかつたことがあつて、猪が最も甚しかつた。毎年禾熟の時には農民は皆な畑の周圍に柵を立てゝ守り、夜は叫呼して朝に達する程であつた。殊に風雨の夜などは猪が頻りにやつて來て、塙を破り作物を害し、數月の勞を一夜の中に空しくすることもあつた。元來對馬は土地が礫确、山岡が峻嶮であるから、耕作物も至つて少なく他の國々

る事を許さない。印度人は又宗教上如何に有害の動物と雖も、之を殺す事を許さない者がある。懸賞して有害動物を買上ぐる仕方もあるが、色々の弊害が起つて來て困る、中には有害動物の人工繁殖さへ企て賞與を貪ぼる者さへ出て來る。

今爰に述べんとする所は他の理由に歸すべき事柄であつて親しく三浦博士の余に語られたる者に基く所の者であるが、動物界に存する複雑微妙の關係を證明する者であつて、如何程有害と知つても、直ちに手を下して之を勦滅する事の出來ない一好例と信するものである。夫は既に述べたるが如く、大島、徳の島では、飯匙蛇の爲めに年々尠なからざる害を受けつゝあるに係はらず、島民は飯匙蛇の撲滅の如きは喜んで之を迎へないのである。それは如何なる理由に因るか云に、大島、徳の島では盛んに甘蔗を作るが、野鼠の之を害する事が甚しくして、夫れには島民も大に辟易して居る。然るに此の野鼠をよく捕て食ふ者は即ち飯匙蛇であるから、農家は之を益友として居るので、今日の如く野鼠が甘蔗に大害を與て島

民を苦める間は、飯匙蛇殲滅の如きは決して喜ばれぬのは尤な次第である。加之野鼠は畑地に居るから、自然蛇も畑地の方に赴くのであるが、若し野鼠を撲滅すれば蛇は必ず人家の鼠を捕りに來るから、野鼠の退治なども無謀には出來ない。そうして見ると、飯匙蛇は人間に怖る可き害毒を與ふるに係らず、或る意味に於ては主要の農産物たる甘蔗の保護者であり、野鼠は又甘蔗を害するに係らず、間接には人家の保護者である。人間は鼠と蛇との中間に立つて、兩方から尠なからざる毒害を受けて居るに係らず、兩者の生存を許し、所謂以毒制毒の苦策に訴へねばならぬのであるから島民、飯匙蛇、野鼠の如く一見利害の相容れざる者の中にも、亦一種姑息の調和を生ずる様になつたのである。併し吾人の博物學上の智識が充分に發達し、一地方生物群の生態がよく明かる様になつたならば、人力を以て之を統御する事も出來、野鼠とか飯匙蛇の如き、直接人間に害毒を與ふる者の援助を頼む事なくして、吾人生活の安全を得られぬ理由は、無からうと思はれるのである。

家に歸ること早し彼等は斯の如く注意すれども尙ほ晝間屢、飯匙蛇の襲ふ所と爲ることあり晚く出で、早く歸る即ち島民が飯匙蛇の咬傷を避けんとするに由り識らず知らず不精勵に陥り爲に收穫し得ざる所の利も亦尠少ならざるべし。

(六)飯匙蛇は住民をして怯ならしむ移住民にして飯匙蛇に關する怪話を傳聞し恐怖の念を懷き白晝も尙ほ敢て山林に入らざる者多し隨て開拓の事業を企つる者等に至つては極て稀なり又内地に在りて此怪話を耳にし忽ち同島に移住せんとするの念を絶つ者も亦少からざるべし。

(七)小學校通學生徒が感ずる所の不便も是れ亦特に考へ思はざるべからず。(官報、明治二十九年三月二十四日)

臺灣に於ても同様で、毒蛇の咬傷を受ける者が年々決して少なくない、また其死亡比例の多數なるは他の疾病中にも多く其比を見ざる所であるといふ。殊に土人の家屋は晝間と雖も室内が暗昏であつて、往々室内睡眠中に咬

傷を被るの患がある。小兒の如きは之が爲に不幸に陥ることが極めて多いといふ事である。

有毒蛇類の爲めに人畜が傷害を受けて若しみつゝある國は随分開化の進んだ所にもある。米國殊に其の南部に於ても、彼の有名な響尾蛇の爲に害を被る者が少くない。

佛國の如く昔から開けた國であるが、同國政府は四五十年來年々少なからざる金を支出して、國內の毒蛇を撲滅しつゝあるのであるが、未だに充分の成功を見ない。

何故に如此く人生に大害を與ふる動物を撲滅する事が出来ぬかと云ふに、夫れには二個の理由がある。一には天然の障害であつて、二は人爲の妨げである。天然の障害

とは、有害動物の習性や、他の動物との關係や、繁殖の狀態等が、未だ充分に解からぬ事、即ち人智の缺乏に歸すべき事であつて、如何にして彼等を撲滅して宜いやら譯らないのである。人爲の妨害とは政治上、經濟上、迷信

上、其他複雑なる人生の關係から、有害と知りつゝも、直に手を下して害物を除く事の出来ない事情がある。假令ば、英國政府は政治上印度人に銳利なる武器を所持す

時々人家附近に來たつて田園を荒らす、其の損害の程度は、決して前述の猛獸毒蛇が人畜に向ふて逞じうする、咬傷殺戮の害毒に譲らぬのである。

是は英領印度の例であるが、我が日本の中に於ても之に類したことがある。我が西南の列島大島、徳の島、琉球、臺灣等に於ては今日と雖も毒蛇の爲に多くの人が害を被つて居るのである。大島は頗る豊饒な土地であるが飯匙蛇の淵藪であるから、人跡が遍く達せず、總て百般の進化が遅れ、住民及移住民が同島に於て飯匙蛇の爲に直接及間接に受けて居る害は頗る多いのである。

嘗て醫學博士三浦守治、同森島庫太の兩氏が、大島に於て遂げられたる飯匙蛇の調査の報告中、有毒蛇類が島民の生活に及ぼす影響を頗る詳細に述べられたる者があるから、三浦博士の許諾を得て爰に掲ぐる事とした。

(一)明治二十六年及同二十七年の調査に據れば年々飯匙蛇咬傷のために死亡する者三十人内外に達し又咬傷の害を受ける者の全人員は年々二百人乃至三百人に及ぶと聞く。

(二)咬傷の害に罹る者は多くは一家内に於ける農業の

主働者にして本業を営むに際し偶々此禍に罹るものとす故に一負傷者殊に一死亡者か其家人に及す生計上及其他の影響は甚だ大なるものとす又吾等の見聞したる所に據れば負傷者の幸にして良轉歸を取るものは通常二三箇月五六箇月乃至一年或は其餘の日月を空しく病床に於て消過せざるべからず此長日月を消過するも全治したる者は尙ほ多幸の部に屬すれども畢生醫すべからざる所の不具と爲る者多し

(三)夫の實に怖るべき飯匙蛇の咬傷を受けたる患者の親戚眷族は其の業を罷めて病床の周圍に集り耕作時正に貴重なる時日を浪費せざるを得ず。

(四)飯匙蛇は夜間林藪より匍出で路上に彷徨し偶々過ぐる者を咬傷すること多し故に島民は夕より朝に至るまで通例戸外に出でず但し已むを得ざる場合に於ては杖を携て松火を照して夜行することあり其不便實に想ふべきなり。

(五)耕作を營む時島民は田畑に出づること晩く而して

## 殺した頭數

賞與金

象

七

三〇〇ルピー

虎

一四六四

四、八〇〇〇

豹

四〇五一

七、〇六三二

熊

一六六八

七七八三

狼

六七二五

二、四一三八

鬣狗

一六五〇

六五五二

他の動物

六八五二

六〇三三

總計 二、二四一七

一六、三四三八

何と盛んな生存競争では無いか、併し人間は確かに勝を占めて居る、虎の爲に殺された人間の數が九百二十八人で、人の爲に殺された虎の數が一千四百六十四頭であるから、甚しい差は無いが、其他は随分甚しい。又同年間飼牛が諸々の猛獸の爲に殺され莫大の損害を被つた、其表は左の如くである。

虎の爲に殺された牛

二、三七六九頭

豹の爲に殺された牛

二、二二七五

熊の爲に殺されたる牛

七五八

狼の爲に殺された牛

四二六五

鬣狗の爲に殺された牛

一三一二

他の動物の爲に殺された牛

二六四四

總計

五、五〇二三

更に又毒蛇の爲に被る人畜の害は實に甚しい、同年間に蛇に咬まれて死んだ人數が二萬二千百三十四人で、牛の數が二千五百十四頭であつた。それから又同年間に殺した蛇の數が四十一萬七千五百九十六匹で、其の賞金が二萬五千三百六十ルピーであつた。

是は今から十九年前の状態であるが此點に於ては今日と雖も甚しい差はない様である。一昨年即ち千九百三年間に英領印度に於て猛獸毒蛇の爲めに命を失ふた者が、二萬四千五百七十六人で、家畜が九萬六千二百二十六頭に達した。此の中毒蛇の咬傷に罹りて死んだ人數は、二萬一千八百二十七の多きに達する。或る地方に於ては、頭の虎の爲めに四十八人が命を失ひ、一二匹の狼の爲めに十三人迄殺されたと云ふ事である。

之に加ふるに鹿や野豚や猿や其の他の野生獸類の大群が

のではなかつた。前にも一寸言つた通り、人間の最恐るべき敵は動物であつたのである。「上古之世、人民少而禽獸衆、人民不勝禽獸蟲蛇、有聖人作構木、爲巢、以避群害、而民悅之、使王天下、號曰有巢氏」とは我々が支那太古の歴史を讀んで知つて居る所であるが、人類初代の有様を想像なさしむるものである。今日でも亞非利加の一地方では、土人が獅子の害を避けんが爲に、木の枝の上に住むことがあり、印度にも同様樹上に生活をする者がある。禽獸蟲蛇のある所には自然に生ずる結果であつて、有巢氏の民や巢居の風習は、二十世紀の今日に於ても其跡を絶つた譯では無いのである。

それから又動物と人間の競争は、今日に至てもまだ盛行はれ居ると云ふ事を舉げて見様と思ふが、先づ印度の例を舉げて之を話して見やう。千八百八十七年に印度政府は有益動物の保護及有害動物の撲滅に關する法令を布くに先だち、其の前年即ち千八百八十六年間、印度の所領地内に於て、猛獸毒蛇の爲に害せられた人畜の精細なる統計表を發表した。それに據ると、同一年間に野獸の

爲に生命を失うた者が二千七百七人であつたさうだが、是とても決して總數を示すといふ譯ではない、調べ漏れの分が大分あるとの疑がある。又同年間に有害動物の爲に殺された飼牛の數が五萬五千二百三頭であつて、マドラス地方のみにて羊、山羊の殺されたものが八千頭に達したさうだ。左に掲ぐる表は千八百八十六年の一年間に種々の野獸に殺された人間の數を示すものである。

野生の象の爲に殺された者 五七

虎の爲に殺された者 九二八

豹の爲に殺された者 一九四

熊の爲に殺された者 一一三

狼の爲に殺された者 二二二

鬚狗の爲に殺された者 二四

他の動物に殺された者 一一六九

總計 二七〇七

此の如きであるから、之を打ち捨て置くことが出来ない、懸賞をして盛んに彼等を撲滅する策を執つた。同年一年間に得た成績は左の如くである。

動物の關係は大に變て來て、動物は人間の恩者となつた。今日の文明を以て誇る國々は、牛、馬、羊、鶏等に負ふ所は實に莫大なもので、彼等の供給する乳汁や肉や毛や勞力が無ければ、其不便は如何ばかりであらうか。何れの國を問はず水産業、牧畜業等の發達は即ち此動物利用の發達を示すものである。初め此仇敵たりし動物を段々と平げた時より、遂に人生に缺くべからざる開明社會の伴侶とした順序の研究は、我々人類の開化史上甚だ趣味のある問題であつて、又廣く動物界の事に注目する人々に取つても面白い研究項目の一つであらうと思ふのである。今日開明國の都會に住む人は、既に前にも述べた通り、動物との生存競争には勝を制したものであるが、人類相互の競争に、頗る惱殺されて居るものであるから、別段戰敗者たる動物の事などを顧る者は少ない。是れは大なる間違で、他日其の理由は委しく論じて見たいと思ふが、通常一般の人々は目前に利害を感じることで無い以上は動物界の事などに餘り注意をしない。或は特別の關係を有する種類を除いては動物一般に對する多くの人々の感

情は先づ大概之を厭ひ、其生存は常に害あつて益のない者の様に考へ、折さへあれば之を除かんとして居るが如く見へるのである。小供等が道端や野邊に昆蟲の歩行するを見れば、先づ何の理由もなく足を舉げて之を踏潰し木の上に鳥の憩ふを見れば之に石を投じて傷けんとし、稀に獸類にでも出遭へば狂人の如くなつて、之を追驅け廻すが例である。それで其の昆蟲や鳥や獸類が何か人類に害毒を與ふるものかと尋ねて見ると、強ちさうでも無い。唯々彼等を見ると何となく殺氣が立つて之を禁ずることが出來ず、何も深く考る所なくして慰み半分に之を苦める者が多いが、是は何處の人も同様であつて、何か人類過去の歴史上に深き根柢を有する現象ではあるまいかと思はれるのである。

それで段々人類が太古草味の世から今日の位地まで進んで來た事蹟を考へて見ると、此點に關して多少吾人の參考になることを發見する事が出來やうと思ふ。それは今日でこそ人間は萬物の靈長動物界の盟主として居るけれど、草味の世に在つては、人間の生活は決して安全のも

# 動物學雜誌 第百九十六號

明治三十八年二月十五日

## ●動物が人類に及ぼす諸の關係に就て(一)

理學博士 渡瀬庄三郎

人類とは有機界の一半を形成する動物界に屬する者にし  
て、今迄に知られた數十萬種の動物の一であるから、此  
の宇宙間動物位我々に近い者はないのであるが、其の人  
間に己れの天籍の在る動物世界と如何なる關係があるか  
話して見ると云はれると、一寸考へれば容易の様である  
が、又一步退いて考ふる時は中々六ヶ敷いのである。第  
一に吾々人間は、今日の生物の生存競争場裏に於ては、  
既に勝を制したが、人間同志間の競争には非常に苦心し  
て居る時であるから、他の動物の如き戰敗者の位置に在  
る者を顧みるの暇がない。第二は我々が此の世に生れ落  
ちてより此の世を去る迄、鳥や獸や魚や昆蟲の類は、常  
に我々の身邊に付き纏ひ、目に其形を見耳に其の聲を聽

かざるの日なしと云ふ次第であるから、餘り慣れ過ぎて  
却つて纏つた觀察を遂ぐる事がむづかしく、實はまだ一  
向何も知らざる中に、既に餘り度々見たり聞いたりした  
爲に、何だか大層よく知つた様な心持ちがして、其の實  
は一生を無學で過すのである。故に我々に最も手近き事  
項は、實は吾人に對して最大なる關係を結び居るに係ら  
ず、之を研究して其の真相を發見するには、又最も困難  
なる性質を備へた者たる事を知らねばならぬのである。  
此處には先づ動物界が人生に及ぼした、直接にて且つ顯  
著なる一つの關係に就て述べ後日篇を重ねて他の諸方面  
を論じて見ようと思ふのである。

世界の色々な土地にある人類の有様や其の發達の歴史を  
見ると、何れもまだ未開の程度にある者とか又は今日で  
は既に開化の域に進んだが、昔はまだそれほごに進まぬ  
時代に於ては、人間は皆四圍の境涯から種々の侵害壓迫  
を受けたのである。就中動物との競争には随分苦しんだ、  
今日でもまだ動物に苦められつゝある民族は、世界に澤  
山ある。それから又世が段々と開けて來てからは、人間と



## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以てメ切る但し圖版を有する原稿は二十日をメ切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田區表神保町 東京堂

全 東京本郷區元富士町 盛春堂

全 東京日本橋區大傳馬町 裳華房

明治三十八年二月十五日發行

〔寫眞版壹枚付〕  
價金 二十錢

〔禁轉載〕

（兎の解剖と題する十六頁の附録第二あり）

目次

論說

動物が人類に及ぼす諸の關係に就て…………… 渡瀬庄三郎

雜錄

●秋田市に於ける食用の魚介類（承前）●八丈島よりの鳥便り（第三報）●ダーキン研究

會●箕作博士歸朝歡迎會

會報

●東京動物學會例會記事●正誤

# 動物學雜誌

第十七卷

第百九十六號



# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.      March, 1905.      No. 197.

---

## CONTENTS.

	PAGE.
Observations on Birds during Summer around the South-Eastern Base of Fuji. By M. Ogawa. ....	1
Notes:— .....	16
Personal News .....	22

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY,  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

明治三十八年三月十五日發行  
動物學雜誌第一卷第九十七號  
（每月一回十五日發行）  
郵便物認可

# 動物學雜誌大割引

第一卷(二十二年)より第十卷(三十一年)に至る分左表の如き残本あり入用の方は本誌賣捌所へ申込まれたし但部數僅少のものもあれば至急注文あれ(照會は往復端書に限る)

一冊に付五錢郵税不要

第十卷	112.	100.	88.	77.	68.	45.	28.	第一卷	8.
第九卷	115.	101.	89.	78.	69.	46.			9.
第八卷	119.	102.	90.	79.	70.	49.			10.
第七卷	120.	103.	91.	80.	71.	50.			12.
第六卷	121.	104.	92.	81.	72.				13.
		105.	93.	82.	73.				14.
		106.	94.	83.	74.				
		107.	96.	84.					
		110.		85.					
				86.					

以上

明治三十八年三月二十五日印刷  
明治三十八年三月二十五日發行



編輯兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

發賣所

東京堂

東京市日本橋區大傳馬驢町十一番地

全

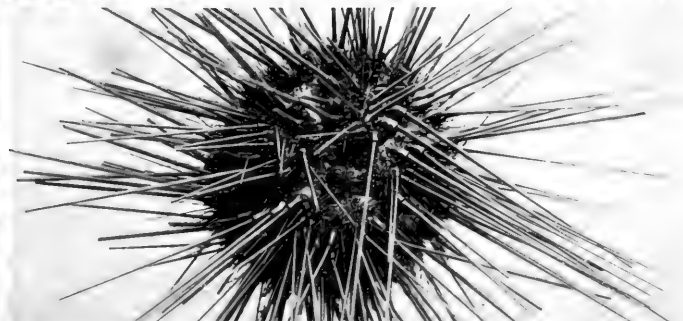
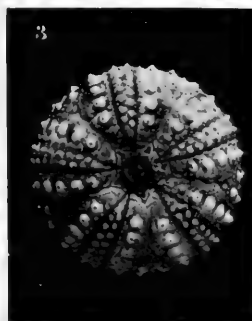
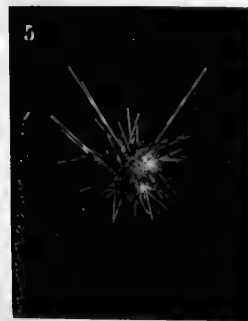
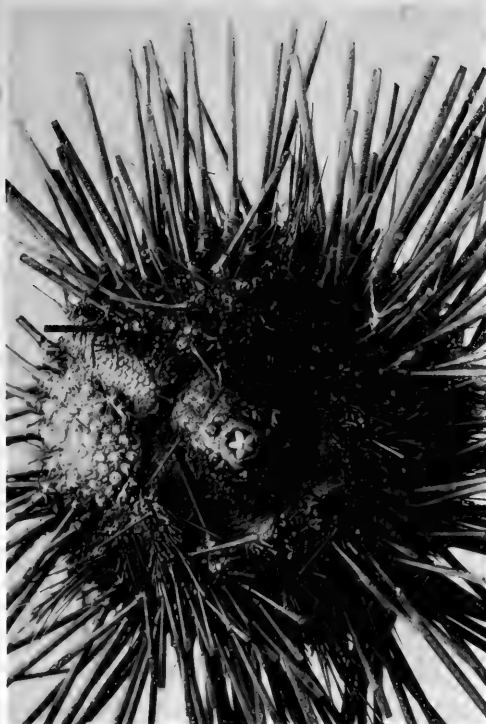
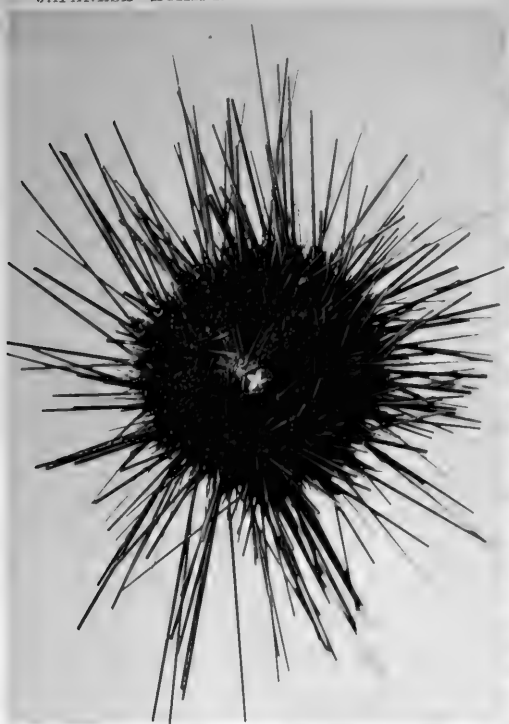
裳華房

東京市本郷區元富士町

全

盛春堂





- 4). *Stethojulis terina* Jordan and Snyder.
  - 22). *Salmo perryi* Brevoort.
  - 17). *Fluvidraco ransonnetii* (Steind).
  - 24). *Odontobutis obscurus* (T. & S.).
  - 5). *Halichoeres poecilopterus* (T. & S.)<sup>2</sup>.
  - 23). *Anguilla japonica* (T. & S.).
  - 20). *Ctenogobius similis* (Gill).
  - 18). *Pseudobagrus aurantiacus* (T. & S.).
  - 25). *Zacco platypus* (T. & S.).
  - 26). *Aboma lactipes* (Hilgendorf).
  - 27). *Cobitis taenia* Linnaeus.
- (未完)(田中)

## 會 報

## 東京動物學會例會記事

二月十八日午後二時より東京帝國大學理科大學動物學教室に開會第一席妹尾秀實君は鶏卵中のデストマに就て演説せらる氏が今回得られたるは *Prosthogonimus japonicus* Bern なる由第二席宮島幹之助君はトリパノソマのデモンストラチオンにして種々のトリパノソマ、其犯かす動物及病症等に就て詳説せられ尙標本をも説明せられ午後

四時閉會當日出席員二十四名。  
 ○理學士高山虎太君 兼て後備第一師團歩兵第四十八聯隊第二中隊付として出征中なり同君は今回出征後備第九旅團司令部副官に轉せられたる由。

## ●轉居者

山梨縣師範學校

佐賀縣鹿島中學校

廣島市竹屋村三番邸樋之小路

東京市小石川區白山御殿町百十番地

同 本郷區東片町百五十二番地

同 區向ヶ岡彌生町二番地はノ三十三號天田鎌次郎

●一月及二月中本會の受領せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌

植物學雜誌

地質學雜誌

東京醫學會雜誌

國家醫學會雜誌

成醫會月報

博物學雜誌

昆蟲世界

大日本水産會報

大日本農會報

大日本蠶糸會報

京都醫學衛生誌

地學雜誌

神經學雜誌

東京人類學會雜誌

理學界

中外醫事新報

學士會月報

安藤喜一郎

森 爲 三

池 田 岩 治

伊藤篤太郎

塚 本 道 遠

天田鎌次郎

二八一及二八〇

二一五及二一六

一三六及一三七

一九〇一、二及三

二一三及二一四

二七四及二七五

五三及五四

九一及二

二六九及二七〇

二八二

一五二

一三〇

一九三及一九四

三ノ十及十一

二〇ノ二六及二二七

二ノ七及八

五九五、五九六及五九八

二〇三及二〇四

(4) *Trachinocephalus trachinus* (T. & S.)

トラギス、産地マナヅル、手繰網にて採集。

(14) *Opostomias* sp. 方言無。

(6) *Upeneus dubius* (T. & S.) ヒメヂ、産地マナヅル。

(13) *Remora albescent* (T. & S.)

ウオシラミ 又たクギゴチ、産地小田原。

(10) *Chaerops anchoro* (Bloch.)

タイス、産地マナヅル手繰網にて採集。

(3) *Platycephalus crocodilus* Tilesius.

クギゴチ、産地マナヅル手繰網にて採集。

(12) *Dictyosoma burgeri* Van der Hoeven.

方言知らず、早川海岸岩石間に棲む。

(5) *Neoperis sexfasciata* (T. & S.)

コチイソ、産地マナヅル手繰網にて採集。

(2) *Iniistius dea* (T. & S.)

ブダイ、産地マナヅル手繰網にて採集。

(8) ? ?

子ゴチ、産地マナヅル手繰網にて採集。

本品は普通の者なれ共余は未だ其種名を知らず、尙後の研究を要す。

(1) *Pagrus cardinalis* (Laéopède).

カズコタイ、タヒ、又たカズコ産地マナヅル手繰網にて採集。

(9) *Callionymus valenciennesi* (T. & S.)

ノボクサ、産地マナヅル手繰網にて採集。

### ●高知縣産魚類 (第一回)

本回は三十七年武内護文氏の寄贈せられたる者にして番號は同氏の番號に一致す。

3). *Scorpaenopsis stellifer* Jordan and Snyder.

19). *Ctenogobius similis* (Gill).

1). *Scorpaenopsis enosimae* Jordan and Snyder.

11). *Microcanthus strigatus* (Cuvier and Valenciennes).

15). *Pachynathus capistratum* (Shaw).

13). *Nesurus scalprum* (C. & V.).

6). *Chaetodon setifer* Bloch 及び *Chaetodon modestus*

(T. & S.)



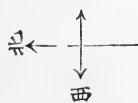
ります、場所は成るべく雜木のない所が適當で、雜木があれば追はれた時にすぐ木に上り逃げる恐れがある。

(二)「切り立構」と云ふので、昔當藩に於て、鷹狩をなされた時代、鷹の餌に供するため小鳥を日に三匹づゝ納むるのが「餌さし」の職であつた、今申さうといふ法は「餌さし」の發明に係るので、山麓に雪が消えた頃に、ホジロとカシラを限り捕つたので、全く人工で網場を造るのです、先づ笹竹木を多く切つて、それを三段に分け各段凡そ六尺の間隔を以て地にさすのであります、その間に網を二つ張る、而て次は枝多き木を切て圖の如く四本づゝ四列に挿立し、網に遠ざかるに従て高き樹を立てる、これを前木と唱へます、中央には畔道ありホジロ、カシラは最初前木に止まる、その時追手は畔道を傳ひてスクミ(小鳥を威かす笛)を吹きながら徐々に遠方より追ふのである、さすれば前木に止まれる小鳥は恐れて人工の藪に逃れ、網にかゝるのです、



ローテトリ

小枝多き木



追手

この方法は殊更追手の熟練を要するものであります。

(了)

## ●相州小田原産魚類 (第一回)

田中茂穂

今回は三十七年四月及十二月野村兵市氏の採集せる者にして學名の下に記せる和名は同地の方言なり (番號は同氏附)

記の番號に一致す、方言を記入せざるは同氏の符箋に記入せざるに依る尙ほ漁法を記入しありたる者は記入し置けり

(1) *Luciogobius guttatus* Gill. シラス

早川海岸岩石の下に棲む。

(7) *Lepidotrigla burgeri* (T. & S.)

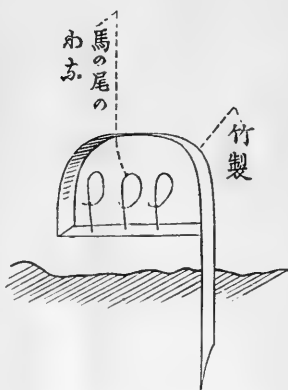
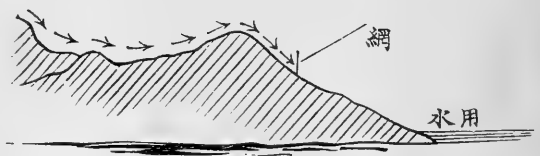
産地マナヅル、手繰網にて採集。

ろし、又盛に囀りつゝある時には決して近よつてはならぬ、二匹一所に懸れば鳥の尤も嫌ふべき鳴き聲を發するにより、直ぐに網から外さねばならぬ、又上の段に懸る鳥は、下の段に懸るものよりも早く外す順序です。

(十二)殺し方。二つあり、一は龍骨と腹腔との界を強く壓すので、今一は拇指を脊梁部に他の四指を腹部にあて拇指にて脊梁を折るのであります、主に後者を撰びます。(十三)鳥の渡り來る時間。是は(十)項に申した頃より大抵正午迄です。

次は春の捕鳥法です、秋北より南に向て去た鳥が、春になり再び南より北へ返る時に捕獲するので、春の鳥は夜間は山に入り曉に山を越へて水田へ餌を求めに來る、それを待ちかまへて捕へるのであります、「ヲトリ」はそれ故用ゐない、唯山の「ダオ」に「カスミ」を一直線に張るのみです、山奥を朝出でたる鳥が峰に極接近して山又山を越へ出づれば、直ぐ急に下の水田に降らむとして、網に懸るのであります。

春の捕鳥には尙ほ二つあります、(一)「ク、リ、チャウ」と



申す方法で、是は石川縣小松に専ら流行して主にツグミを捕るので、捕鳥期節外でも行ひます、要するに道具は圖に示す如きもので、是を五十本ばかり携へてツグミの降りる水田の畔道へ、<sup>アセミチ</sup>一直線に地に挿して置くのです、而してツグミが畑に降りた時、追手二人が尤も注意して適當に水田の方に風に逆ふて追ふのである、さすればツグミの性質として水ある田に入るを好まず、

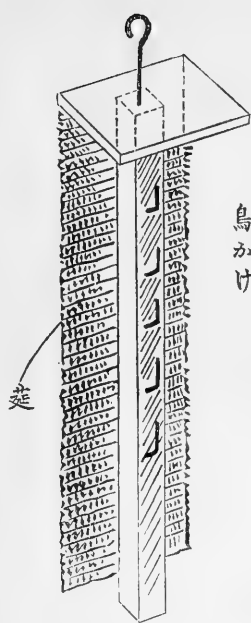
若くは足を引懸けて飛び得ぬのを捕ふるのです、一寸考ふれば實に滑稽の様だが随分一つの「ク、リ、チャウ」に二羽も懸

り、五六十の群が來れば半數位は容易く捕れる方法であ

(68)

(七)網場の撰定。鳥の山に飛交する通路は大抵定つたもので「鳥道」と申します、先づ鳥道の厚い所を見定め、山峯或は山尾(平地に向へる峰の分脈)或は「ダヲ」(山の二つの高所の中間の凹部を)網場と定めます。

(八)網の張方。網は十五枚乃至四五十枚を用ゐますが、これを一直線に連ねて張ることもあり、又は幾重にも段々に張ることもあります、高張りといふのは網を全部雜



鳥かけ

木の上に現はるゝ様に高く張るので、下張りの中すのは低く地に接して張るのです、場所の状況に因りて或は太い糸の網を用ゐ、或は細い糸の網を用ゐ、又張り方も變るのであります。

(九)「ヲトリ」の置場所。一般には網と網との中間に適當に排置致しますが、又鳥の性質も考へねばなりません。

ツグミは明るい所を好むものですから明るい所に置きシナイやクロツグミは薄暗い所を好む性があるから、暗い所にをらねばならぬといふ様な譯です。

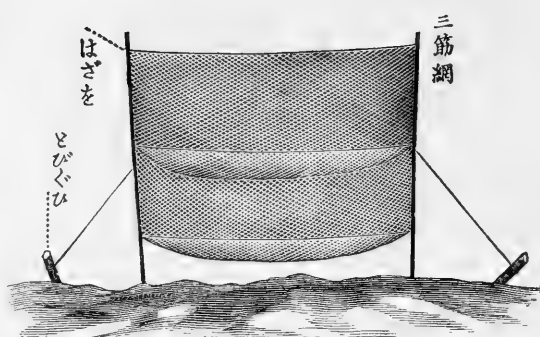
(十)ヒキバ。是は捕獲者の見張り場所であつて、鳥の渡り来る方向、網場などを充分に觀察し得る地點を撰んで設置します。

かく準備を整へ待つ程に、東天漸く白み、里にては雀も時を出るといふ時分になれば、中鳥小鳥は群をなし、囀りながら山を越え、谷を傳ひて、「ヲトリ」の聲に誘はれ網場の方に飛び来るのであります、アツトリやツグミは性質上中空を圓形に廻り廻りて漸次と網場に降ります。クロツグミやシナイ等は圓形に廻らず、樹を傳ひつゝ網場の「ヲトリ」に近きて、終には哀れ人間の術中に陥るのであります。

(十一)鳥を網より採り離す注意。已に網に懸れる鳥を直ぐ捕りに行くのは、引續いて鳥の群の來ぬ際は無論宜しいが、若し引續いて渡り来る時には、大なる妨害となるのです、「ヲトリ」の近所へは成るべく近よらざる方がよ

ますが、一得一失であります。

(二)「ハザヲ」と「トビグヒ」。網を張るに用ゐる二本の竿を「ハザオ」と名け、網の重みで傾き、たるむのを防ぐために、打込む杭を「トビグヒ」名けます。



(三)「ヲトリ」籠鳥配置數

は網十五枚に付き上等

「ヲトリ」ならばクロツグ

ミは一匹、シナヒも一匹、

中等の「ヲトリ」ならば

クロツグミは二匹、シナ

ヒは三匹位の割合です。

(四)「コヲケ」。是はヲト

リを入れて山に運ぶに用ゐ

る箱で、四角形をした籠

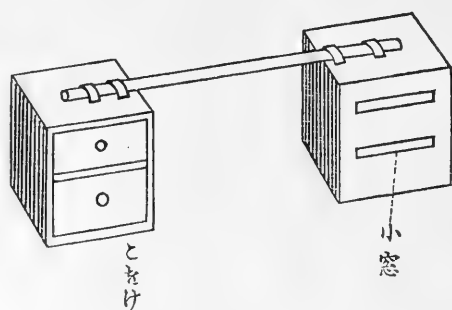
に紙を張つて作つたもので、一側面に引手があり、其正

反對面側には空氣流通のため小さい横窓を穿つてありま

す、これを二個棒の兩端に結びて肩に荷ひ行く様に出來

て居ます。

(五)鳥掛け。長さ六尺、太さ一寸平方の角柱に打釘を數本打ちつけたもので、頂上には鉤を備へ、樹枝に懸けるに便です、又雨覆のため板を頂上に付けることができ、横雨の時には蕨を適當に切りたるものを以て雨の方向に當合ふことが出來ます。



(六)鷹ヲドシ。目下用ゐ

るは針金製の圓筒で、「ヲ

トリ」をこの中に入れて

鷹の攻撃を免かるです、

昔は竹製を用ゐましたが

「ヲトリ」は外界を見難き

不便あり、其後硝子製に

せし人ありしが大切な

鳴聲が外へ漏れず、大失

敗をしたと云ふ話があります。

扱道具はこれ丈にて、山に運ぶには網「ハザヲ」鳥掛等は

蕨に丸めて携ふのである、準備整はど、「コヲケ」を擔ひ

家を出でカンテラの光で山へ登るのです。

富士山麓東南方面に於ける夏期の鳥界視察(小川)

富士山麓に出現する鳥類……九十四種。

此の内

産卵する鳥類……六十四種。

富士山の鳥界を調査するに當て余が參考となしたる書類(此種の書類は日本には甚少)

1. Blakiston-Pyer: On the Birds of Japan(1880—1882)
  2. Stejneger: Review of Japanese Birds.
  3. Stejeger: Notes on Japanese Birds.
  4. Stejneger: Notes on a third Installment of Japanese Birds.
  5. Stejneger: Two additionst to the Japanese Avifauna.
  6. A. Owston: List of Japanese Birds-Eggs(1898)
  7. 小川三紀編: 理科大學所藏鳥類巢卵標本目錄(1901)
  8. 小川三紀: 富士山麓の鳥界及富士山の鳥界視察旅行記。
- (明治二十八年一月三日、小川三紀記す)

## 雜 錄

### ●鳥構に就て

第四高等學校生

倉 賀 野 晋

○左の一篇は金澤市に於て鳥構へに老練なる淺野  
施政翁より聞知せる事實を綜合したるものにて  
未だ鳥構への何たるを御承知なき諸彦の御參考

ともなれば幸甚。

鳥構へといふても春秋が最も多く捕獲する時期で、こゝには就中中鳥(ツグミ、シギシナイ、クロツグミ)と小鳥(ホジロ、アフカシラ、ヒワ、アトリ)等を捕ふる方法として、専ら當地方に實行致しおるものをお話します、秋は十月の中頃より十一月の末迄を、春は三四月を期節と致します、先づ捕獲器具から追次述べまじやう。

(一)網。鳥捕りの網は「カスミ」と唱へ、麻製と絹製とありますが、當地方では主に後者を用ゐます。

中鳥を捕ふる「カスミ」を「張キリアミ」と云ひ、目の大さは普通一寸二分長さは八間を通常とします、小鳥を捕る網は「テンノアミ」と云ひ、目の大さ六七分長さは七間を通常とします、「カスミ」の上縁と下縁には主線があり、下の主線の部はたるみて囊を形成します、主線が上下に二本あつて袋は一段にのみ出来るのを「フンドシアミ」と稱へ、又主線が三本上下にあつて袋は二段に出来るものを「三筋網」と稱へ、主線が四本で袋が三段に出来るものを「四筋網」と稱へます。網糸には細いのと太いのとあり

又小木原の石田善作と余が静岡にて見たる標本とに由て加ふ可きもの一種。

1. *Chactura caudacuta*.

又須走の高田昂に由て加ふ可きもの一種。

1. *Halcyon coromanda*.

此九種を先年報じ置きたる八十五種に加ふる時は九十四種を得。

尙今回の視察と横濱の Alan Owston 氏の標本に由て富士山麓に産卵する鳥類中に加ふ可き者尠少ならず。

Mr. Alan Owston に由て加ふ可き者十五種。

1. *Tarsiger cyanurus*……七月上旬産卵す。

2. *Xanthokygia narcissina*……五月上旬 (Owston & Ogawa)

wa)

3. *Hypsipetes amauensis*……五月下旬。

4. *Cettia squamiceps*……七月上旬。

5. *Cisticola cisticola brun*……五月上旬。

6. *Cornus corone*……四月中旬。

7. *Anthus maculatus*……五月下旬。

8. *Hirundo rustica gutt*……四月下旬 (Owston & Ogawa)

9. *Gecinys awokera*……四月下旬。

10. *Picus major japonicus*……四月下旬。

11. *Turtur orientalis*……四月下旬 (Owston & Ogawa)

12. *Cuculus canorus*……五月中旬。

13. *Cuculus hyperythrus*……五月下旬。

14. *Buteo indicus*……五月中旬。

15. *Gallinula chloropus*……六月下旬 (Owston & Ogawa)

小川三紀の採集に由て加ふ可きもの二種。

1. *Botaurus sinensis*……七月中旬。

2. *Acroceph. orientalis*……六月上旬。

高村義治に由て加ふ可きもの(?)一種。

1. *Cinclus pallasi*.

以上産卵鳥類十八種を先年報じおきたる四十六種(注意) 四十七種となせしは誤なり(23) *Lanius magnirostris* を省く可し)に加ふる時は六十四種を得、故に

◎富士山麓の鳥界

(明治三十八年一月三日小川三紀の調査に由る)。

が適切ならんと思ふ、故に此を聲圖と假稱しおく)に  
現はすも困難なり。「小ルリ」の♀は大に其鳴聲を異に  
すと云ふ、此の行數回之に遭遇せしも鳥體を確めんと  
して近けば飛び去り終に不幸にして不明に終れり。

(28) *Terpsiphone princeps*……當時頗る多くて、灌木の  
林中鳴聲を諸所に聞けり、多くは♂♀共に居りて幼鳥  
を率ひて鳴きつゝ一枝より他枝に轉々する狀、誠に美  
觀なりき、鳴聲は「カケス」に似て一層低き小き聲なり、  
採集し得たる新鮮なる成鳥雄の光彩、眼瞼、及嘴の色彩  
を其當時の手冊より抄録せんに

Schnabel……weislich blau schön.

Iris……Schwarz braun.

Augenring……schön weisslich blau.

(29) *Phylloscopus coronatus*……一羽を聞く(高田)°

(30) *Phylloscopus xanthodryas*……一羽を聞く(高田)°

*Pericrocotus cinereus*……幼鳥を混へて高く群飛す°

(31) *Emberiza personata*……數回高音張を聞く(高田)°

(32) *Cuculus hyperythrus*……1度鳴く(高田)°

#### 須走附近の林中

以上諸種の鳥類を官林中にて視察せる歸途須走に近き  
杉等の大林に入る此所にて

(33) *Hypsipetes amautus*……杉林中に唯一羽を聞く°

*Pericrocotus cinereus*……大群二隊天空高く須走の方よ  
り富士山の方に飛び行く°

第三回の視察に由て富士山麓東方面に於ける夏期の鳥類  
として三十三種を得たり此内に次の三種は新に富士山の  
鳥界中に加ふ可きものなり°

1. *Sitta amurensis*.

2. *Botaurus sinensis*.

3. *Gallinula chloropus*.

此外須走の高村義治の報告に由て加ふ可きもの一種°

1. *Circus pallasi*.

尙横濱のAlan Owston氏の採集に由て加ふ可きもの三種°

1. *Cettia squamiceps*.

2. *Cornus corone*.

3. *Butastur indicus*.

つもの三羽を見たり *Acroceph. orientalis* は甚だ多く  
鳴聲喧し又多く「ツバメ」を見たり、此くて舟を轉じて  
籠坂の麓に着し天野と羽田には後日の再採集を約して  
余のみ此外得たる所の數多の巢卵標本を負ひて籠坂を  
降り夜に入りて須走に着し一泊す。

### 富士山麓須走登山道の原野

此より「小ルリ」の雌鳥採集の目的を以て須走より高田  
昂と外某獵夫を雇ひ翌朝、未明須走の登山道を上り行  
く、此原野に於て觀察せしものは

*Alauda Japonica*……少からず。

*Emberiza ciopsis*……少からず。

*Cethia cantans*……多し。

*Pratincola mauro*……オを多く見たり。

(21) *Anthus maculatus*……杉の上に一羽を見る(高田は  
之を「ツチヒバリ」と云へり、長池にては「ホウアカ」を  
「ツチヒバリ」と云ふ)

### 大日堂附近南官林中

(22) *Sitta amurensis*……松樹の幹を上より倒に徘徊する

もの一羽を見る(小[oluv]?)

(23) *Xanthopygia narcissina*……林中高く諸所に高音張を  
聞く、甚美聲なり。

*Khikhi-kyo, khikyo khikyo khikhi khikhi, khotkyo, khic*

此の如く鳴く度々反復す。

(24) *Geocichla sibirica*……二度聞く(高田)。

(25) *Parus atriceps min.*……甚多く諸所に高音張を聞く。

*Zosterops Japonica*……此も多く、高音張昌なり。

*Merula cardis*……此も多く、高音張す。

(26) *Pyrrhula griseiv. rosacea*……一羽を聞く(高田)。

(27) *Eritacus cyaneus*……少なじ、高音張を二度聞けり

其聲恰も *E. akahige* の如く唯異なる所は聲の始にして、

「ユマドリ」の<sup>↑</sup>は始の<sup>↑</sup>が一ツなり即……………

……………の如きも「小ルリ」の<sup>↑</sup>は……………

……………と聞ゆ即始の<sup>↑</sup>が二ツなり共に頗る

美聲にして之を書き現はすべき適當の文字なし又從て

聲圖(余は鳥の鳴聲を圖にて示す時以上の如き現し方



(62)

(15) *Caprimulgus jotaka*……夜に入りて鳴く、特に夕方多  
く聞く。

籠坂峠

*Lanius bucephalus*.

(16) *Cisticola cisticola brunneiceps*……雑草芝生の間に多  
く見る。

*Fringilla sinica*? ……多し。

*Emberiza ciopsis*……多し。

*Alauda Japonica*.

*Cethia cantans*……<sup>目</sup>に Hokekyo を聞く。

(17) *Pratincola naura* ……多し、特に○を多く見る。

*Hirundo rustica gutturalis*……多し。

*Passer montanus*.

(18) *Acrocephalus bistrigiceps*……多し。

山中湖

山中湖の東南端に當りて湖の一部畑中に入りて小き淺  
池を爲せる所あり小海と云ふ當時青々と生ひ茂れる葦  
原の中に水鳥集ふと聞き長池より天野武と羽田直行の

二人を従へ小舸を雇ふて直に湖上に棹し行くこと里許  
小海に達す、此所に巢卵を探ると時餘幸にして一巢を  
發見せり、巢は葦の根部に近く、水上尺餘の所に掛け  
られ内に一顆の産卵を見る。

(19) *Acrocephalus orientalis*, clutch は一顆、尙他方に棹  
す復一巢の葦莖に掛れるものあり。

(20) *Botaurus sinensis*.

此の clutch は二なりき(故に産卵の始めなり)又他方に  
棹して葦間に潜る、更に一巢あり、近けば即 *Botaurus*  
*sinensis* の營巢にしてその clutch は一なりき(此も産  
卵の始めなるや疑なし)更に轉じて他方に衝く、復一  
巢の葦莖に結ばれるものあり、此も前と同種なりしが  
clutch は○なりち此の如くして *B. sinensis* の營巢のみ  
數個を得たり、悉く皆新鮮なる葦の葦葉を幾重にも疊  
み合せて造れるものにして産卵あるものとなきものと  
あり同行二人曰く尙今後週目を経て更に再遊を試みん  
には必ず數十の卵を得べしと、仍て此日の採集は了り  
て歸途に就けり、尙此日「ヨシデキ」の葦中より飛び立

◎富士山麓須走方面に發見さる、鶉の卵の比較(高村義治)

赤腹……長くして青し。

虎鶉……長くして淡青く丸みあり。

眉白……長くして白味あり。

第三回……東方面の視察

明治三十六年には富士山麓東南方面に鳥界視察を試みたと前後二回、得たる所の鳥學上の智識少なからざりき、超へて三十七年更に第三回の視察を同じく東南方面に試みたり、今回の目的は嘗に漠然たる鳥界の探究のみに止らず専ら此地方に營巢産卵する鳥類の卵を採集せんが爲と又先年理科大學の波江先生より托せられたる「小ルリ」*Erethacus cyaneus*の雌鳥標本を採集せんと目的にて七月の中旬單身行李を整へ路を御殿場に執り須走、山中に執り専心此が探究に努めたり、止ると數日不幸にして唯一羽の「小ルリ」をも得ず、事は失敗に歸したりと雖も其他に於て得たる所尠からず、其主なるものを列記すれば

- (1) *Botaurus sinensis* の營巢産卵。
- (2) *Sitta amurensis* の松樹の大幹を攀緣する狀。
- (3) *Xanthopygia neriissina* の雄鳥の高音張。
- (4) *Erethacus cyaneus* 雄鳥の高音張。
- (5) *Teruphone princeps* の親鳥公及♀が幼鳥數羽を従へて森林中に鳴飛する狀態。
- (6) *Pericrocotus cinereus* の幼鳥の群飛。
- (7) *Gallinula chloropus* の卵。
- (8) 此に由て富士山麓の鳥界に更に三新種(勿論余の調査せる種數の中へ)を加へることを得たる事等なり。

第一回の時に同じ。

御殿場より須走に到る間

- (1) *Emberiza ciopsis*……多し。
- (2) *Cetti cantans*……鳥に法華經を聞く。
- (3) *Chloris sinica*?……多し。
- (4) *Alauda japonica*……少からず。
- (5) *Emberiza fuscata*……一羽を見る。
- (6) *Hirundo rustica gutturalis*……多く見る。
- (7) *Lanius bucephalus*……少からず。
- (8) *Corvus Corone*?……一羽芝山の上を飛び行く。
- (9) *Merula cardis*……多し、高音張を聞く。
- (10) *Hypsipetes amantatis*。
- (11) *Passer montanus*……多し(人家の在る所に)。
- (12) *Motacilla boarula melanope*。
- 須走(Mitte Juli 1904)
- (13) *Pericrocotus cinereus*……須走にて度々群飛するを見。
- 2。
- (14) *Zosterops Japonica*……少からず。

顆の全く色彩を異にするものあり、此れ彼の特兆なり  
 とて余に一巢の卵の標本を示されたり。

(5) ジウイチ……*Aldaia Japonica*. の巢に一顆を産卵す。

(6) ホト、ギス……*Cettia cantans*. の巢に一顆を産卵す

(六月)。

(7) シギ……富士山麓須走方面に産卵す、卵の數五顆。

(8) ヨタカ……年中須走に居る、砂上に二顆を産す。

鳴聲、*Kyokyo*……聞ゆ此か夜鳴くと天氣になると云

ふ(須走)。

(9) マミジロ……須走には四月より十月まで居る、鳴聲

は *Khyoro tsu*. —, —, —,

(10) アカハラ……須走に居る、鳴聲は

*Khyoron, Khyoron, tsu*. — — — —

(11) ノジコ……年中須走にあり、五顆を産卵す。

(12) クロツグ……須走に居る、此鳥は「ウヅラ」又は「ホト

、ギス」の鳴聲を擬することあり。

(13) カケス……富士山麓に構巢産卵す、卵の數五個あり。

(14) タカ……富士山麓に營巢す、樹は樅又は落葉松にし

て卵の數は四顆あり、(何種の「タカ」なるや)。

(15) 大ルリ……富士山麓に營巢す、巢は岩の上に在りて  
 卵の數五顆あり。

(16) カハカラス……先年須走の瀧の澤と稱する溪流の堀  
 り抜き(めかねの土橋にして御殿場へ通る路にあり須  
 走の人家を距る一町許)の岩の間に營巢せり、期節は四  
 月頃にして卵の數は十一顆ありたり、其の後今日に至  
 るまで産卵は發見せられず。

(17) キジ……富士山麓に産卵す、卵の數十二あり。

(18) ヤマドリ……*do. do.*

(19) キビタキ……富士山麓に産卵す、巢は枝の二又せる  
 所に掛けるを特兆となす、卵の數五顆あり。

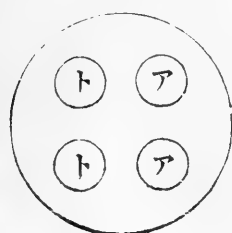
(20) ノビタキ……小丘、土手等の地上に巢ひ産卵す、卵  
 の數五顆あり、「カヤモグリ」とも云ふ(須走)

(21) サンテウ……須走に産卵す、卵の數五顆あり。

(22) ウヅラ……*do.*

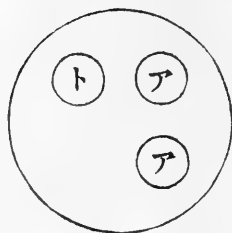
(23) ルリビタキ……須走に居る、「バカツチヨ」又「シタ  
 キ」ども云ふ(須走)。

V



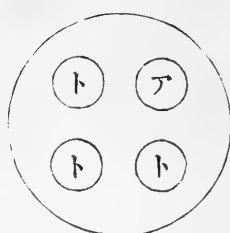
玆に於て更に「トラツグ」卵の一ツを採る。

IV



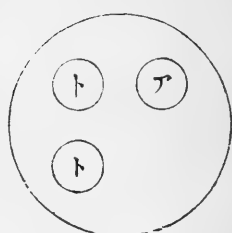
此くする時は數日にして「トラツグ」は更に一顆を産卵し四ツとなす。

III



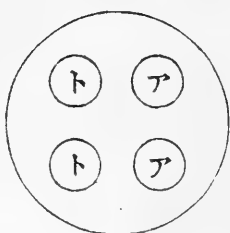
此に於て再び「トラツグ」の卵二ツを採り、更に「アカハラ」の卵一ツを入れて三ツとなす。

II



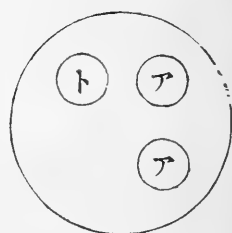
此くする時は數日にして「トラツグ」は更に一顆を産卵して四ツとなす。

VII



玆に於て巢と共に全卵を採り去れば全體に於て一巢より「トラツグ」の卵七顆を採集し得。

VI



然る時は復「トラツグ」は一顆を産卵して四ツとなす。

以上の方法を以て人工的に多くの卵を産出せしめ得ると云ふ。

然れども若し初めトラツグの卵四顆ありしものを一度に悉く採り去りアカハラの卵三顆を之に代へて入れ置くときは最早産加せずと云ふ、又トラツグの卵を初め取り去る時に二ツ取りて代りにアカハラの卵二ツを入れ置けば矢張産加することなし何時も必ず一顆の不足を生じおかざる可らずと(須走の高村義治)。

又(高田昂に由れば)トラツグの一産の卵中には必ず一

(20) *Acrocephalus bistrigiceps*.

籠坂峠(草叢中)。

◎今回視察の際聞き知りたるもの。

○印野尋常小學校にて聞きたるもの(2.8.36)

*Coturnix communis*……八月も印野には見らる。

クロツチヨ(*sp.?*)……印野に限り住す。

*Parus vauinus*……二月、四月印野に在り。

○小木原にて石田善作より聞きたるもの(2.8.36)

ナリツバメ、イハツバメ、ハリオアマツバメ、タケガ

ラス、マミジロ等は富士山に居る。

◎須走にて高村義治より聞きたるもの(3.8.36)

富士山に棲住する鳥類は

(1) ナイリシツバメ……頂上より以下須走まで来る。

(2) イハヒバリ……須走登山道にては三合四合目より此鳥を見る。

(3) ホシガラス……須走登山道にて晝食場より一合目邊迄森中に見る鳴聲 *Gāh, gāh, —, —, —* 月夜に良く鳴く。

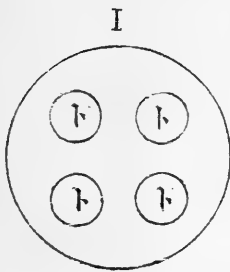
(4) トラツグ……富士山麓に産卵す。

須走方面にては大日堂及大みか山に又山梨縣下にては南都留郡平野に構巢産卵す巢は檜の樹又は松の樹の三又せる所に造られ、卵の数は $\frac{1}{2}$ あり、巢の材料は周圍を鮮苦地衣枯草等にて作り内側に必ず枯松葉を置く此の松葉のあるを特兆となす云ふ。産卵期は五月—六月なり。

「トラツグ」は夜十二時頃より夜明け迄鳴く其聲寂し。

*Pyoh-i tsie, pyoh-i tsie, —, —*

「トラツグ」の卵は比較的少きが故に値貴ふに従て須走にては之を採るもの甚巧にして人工的に一巢より數多くの卵を採集する由其方法は



此の内より「トラツグ」卵二つを採り「アカハラ」の卵一を入れおく。

(トラツグ卵四)

(3) *Emberiza ciopsis*.

川島田、保土澤、板妻、印野、堀金、瀧河原、籠坂山  
中間、長池。

(4) *Merula cardis*.

川島田、保土澤、板妻、印野、小木原、須走、長池。

(5) *Lanius bucephalus*.

保土澤、堀金、小木原、籠坂山中間、山中及山中湖畔、  
長池。

(6) *Hirundo rustica gutturalis*.

保土澤、印野、堀金、須走、山中、長池。

(7) *Alauda arvensis japonica*.

保土澤、瀧河原、籠坂山中間。

(8) *Emberiza fuscata*.

板妻、山中、山中湖畔、長池。

(9) *Parus atriceps minor*.

板妻、小木原、瀧河原、須走、長池。

(10) *Zosterops japonica*.

須走。

(11) *Pratincola maura*.

籠坂峠の山腹、長池、山中湖畔。

(12) *Motacilla japonica*.

籠坂峠の山中間の畑。

(13) *Motacilla boamla melanope*.

須走、山中、山中湖畔、長池。

(14) *Pericrocotus cinereus*.

山中、山中湖畔。

(15) *Passer montanus*.

諸所にて見る。

(16) *Lanius superciliosus*.

長池(當時多し)。

(17) *Picus major japonicus*.

長池(松の樹)。

(18) *Alcedo ispida bengalensis*.

長池の小池(山中湖畔)。

(19) *Caprimulgus jotaka*.

須走。

る時も唯一羽を見たるのみ)

(*Acrocephalus orientalis*)……今回の視察にては一羽も見ざれども先年七月下旬には小池ヲイに多く見たり、故に括弧を附す。

*Merula cardis*……長池に多く、山林中に鳴聲昌なり。

*Hirundo rustica gutturalis*……多し。

*Chloris kawarabiwa*……少からず。

歸途再び須走に出で此所より車行御殿場に着しぬ。

### 須 走

(19) *Caprimulgus jotaka*……夜に入りて鳴聲を聞く。

*Kyokukokkyokkyokyo*……の如く數回反復す。

*Cettia cantans*……雜叢中にて *Hokhekyo* と *Chatcha* と

を混へて鳴く、*Hokhekyo* の方が多く聞かる此れ生殖時期を去ること程遠からざればなり此より九月の始めに至るに従ひ漸々 *Hokhekyo* は減じて *Chatcha* となるが如し故に八月は「ウグヒス」の鳴聲の季節的變化の第二期なりと考ふるも可ならん、然らば第一期は何時なるかと云ふに晩冬より春にかけて來る。

◎要するに鶯の鳴聲の季節的變化は

第一期 晩冬より春にかけて起り *Chatcha* より *Hokhekyo* となる。

第二期 晩夏の候に起る *Hokhekyo* より *Chatcha* となる。

*Chloris kawarabiwa* ……二羽宛飛び廻るものを多く見たり此れは如何なる故か余は知らず。

*Emberiza personata*.

*Hirundo rustica gutturalis*……多し。

*Passer montanus*……多し。

*Motacilla boanla melanope*……多し。

*Emberiza ciopsis*……多し。

*Merula cardis* ……多し。

◎富士山麓東南方面に於ける八月上旬の鳥界。

(1) *Chloris kawarabiwa*.

觀察地 川島田、保土澤、須走、山中、長池。

(2) *Cettia cantans*.

川島田、保土澤、板妻、小木原、須走。

り(3ten Aug. 1903)長池にては之を「白モズ」と云ふ。

(注意 余は三十五年の本誌に報告したりし「富士山麓の鳥界」に於て「サシシヨクヒ」のことを長池にて「白モズ」と云ふと記載したりしが今回の視察に由て誤りなりし事を知れり、因て茲に之を訂す)

(17) *Picus major Japonicus*……生立せる松の樹に一羽の攀縁するを見たり、彼は樹幹に攀る外に枝にも横に棲るを見たり注意すべき事なり。

*Emberiza fuscata*……當時山腹の雜草芝生に少からず

長池にて「ツチヒバリ」と呼ぶ。

*Passer montanus*……長池にては山にも見る、多し。

*Pratincola maura*……長池に「カヤモグリ」と云ふ當時

多く居る、山腹の雜叢芝地に在り時々枯枝に上り又桑

畑にも、稗畑にも少なからず飛び跳ぬるものあり余の

視察せる當時稗畑に植付けある桑の梢に棲れるもの又

は桑の枯枝にとまる者切株の頂にとまる者又稗畑に下

りて啄餌するもの等あり特に注意すべきは $\circ$ よりも $\circ+$

の方割合に多き事なり、山を下りて山中湖畔に來れば

雜灌木の叢にも $\circ$ 及 $\circ+$ を見る而して $\circ$ に對して $\circ+$ は

4-5を數ふ、此の觀察に於て知りたるは *Pratincola ma-*

富士山麓東南方面に於ける夏期の鳥界視察(小川)

*ma* の夏羽は冬羽よりも頗る美麗なり $\circ$ も $\circ+$ も共に美にして、 $\circ$ の如きは冬羽のそれに比して別種の觀あり即

◎生殖時期に於ける $\circ$ ……頭、喉共に眞黒、頸に白き輪あり、背は黒、腹白く、胸に褐色部を少しく存す。

◎生殖時期に於ける $\circ+$ ……常羽即冬羽よりは一體に淡くして美なり、 $\circ$ と $\circ+$ 共に尾羽は裏面より見れば黒き $\circ$ と冬羽と同じ習性及鳴聲は *Rubicilla aurora* に似たり。

(注意 三十五年の本誌 257頁にある「富士山麓の鳥界」に於て余はカヤモグリ……胎内附近の熔岩上に美麗なる小鳥あり、頭部、眼の周圍、頬、喉は眞黒、頸部白、胸部茶色、腹純白、背及尾羽灰色、大覆蓋の縁邊に白帶あり、嘴及後肢は黒色、其鳴聲は「Thin, Thin, Thin」……土地の此を「カヤモグリ」と云ふ何種なるや知れず、(三紀「富士山麓の鳥界」と記載したりしが此は今回の視察に於て *Pratincola maura*, breeding (Summer plumage ad. ♀) なることを確め得たり)

*Emberiza ciopsis*……長池に當時多し。

(18) *Alcedo ispida bengalensis*……長池の小池フイツと稱する水

溜りに唯一羽を見る、余が之を見るや直に飛び立ちて對岸の枯枝に棲りたり。

(注意 「カハセミ」は單棲なり、今は駿河の諸所に於て見たる時何時も一羽宛棲るを知る、先年帝國大學の庭内なる池畔に於て見出した



*Alauda Japonica*..... 雜草芝生に多し。

*Emberiza ciopsis*.

### 須走

*Motacilla boarula melanope*.

*Hirundo rustica gutturalis*.

*Chloris kawarabiwa*.....多し。

*Morula cardis*.

(10) *Zosterops Japonica*.

*Parus atriceps minor*.....少からず。

### 籠坂峠以北山中との間

(11) *Pratincola maura*.....山腹に二羽を見る。

*Emberiza ciopsis*.....多し。

*Alauda Japonica*.....多し。

*Lanius bucephalus*.

*Hirundo rustica gutturalis*.

(12) *Motacilla Japonica*.....多し。

(13) *Acrocephalus bistrigiceps*.

### 山中及山中湖畔 (Anfang Aug. 1903)

(14) *Pericrocotus cinereus*..... 山中にて梨の樹頂に十數羽を見る。

*Lanius bucephalus*.....多し。

*Emberiza fuscata*.....多し。

*Chloris kawarabiwa*..... 山中及山中湖畔の渚に五六羽宛飛び跳るを見たり。

*Motacilla boarula*..... 山中及山中湖畔に數羽を見る。

(15) *Passer montanus*..... 山中及湖畔に多し。

*Pratincola maura*..... $\rightarrow 1: 0.4$ を見る。

### 長池

*Lanius bucephalus* (長池にて「アカモズ」).....多し。

*Motacilla boarula*.....少からず。

*Parus atriceps minor*.....多し。

(16) *Lanius superciliosus*.....多く見らるゝ當時は尙生殖

時期の末期にある故に早のみ多く同じ樹木を離れず。

栗の樹上に棲りて *L. bucephalus* の如く *kehie khie khie*

と鳴きつつ時々尾羽を動かす状態又飛び立つ時の有様等其習性及鳴聲が互に類似せるを余は此日初て觀察した

0 m)

川島由附近(Aug. 1903)

- (1) *Chloris kawarahiwa* ..... 森中に少からず。
- (2) *Cettia cantans* ..... 路傍雜叢中に少からず。
- (3) *Emberiza ciopsis* ..... 森及畑に少からず。
- (4) *Merula cardis* ..... 森の中に在り。

保土澤附近

- (5) *Lanius bucephalus* ..... 森の中。
- Emberiza ciopsis*.

- (6) *Hirundo rustica gutturalis* ..... 軒下に5 youngを見る。

*Cettia cantans*.  
*Merula cardis*.

- (7) *Alauda japonica* ..... 畑に見たり。

*Chloris kawarahiwa*.

板妻附近

- Merula cardis* ..... 多し。
- Emberiza ciopsis* ..... 畑及雜叢中に少からず。
- Cettia cantans*.

- (8) *Emberiza fuscata*. ? ..... 芒に棲り又はんの木に二羽を見る。

- (9) *Parus atriceps minor* ..... 少からず。

印野附近

- Emberiza ciopsis*.
- Hirundo rustica gutturalis* ..... 多し。
- Merula cardis*.

堀金附近

- Lanius bucephalus*.
- Emberiza ciopsis*.
- Hirundo rustica gutturalis*.

小木原附近

- Lanius bucephalus*.
- Parus atriceps minor*.
- Cettia cantans*.
- Merula cardis*.

澁河原

*Parus atriceps minor*.

長池附近の溝池(小池)に多し、蘆中に昌に鳴く。

(13) *Motacilla Japonica*.

山中湖畔に多し。

(14) *Motacilla boarula melanope*.

山中の人家の家根に三羽を見たり、喉部の眞黒なるも

のと否らざるものとあり。

(15) *Caprimulgus jotaka*.

山中にて夜9.5鳴聲を聞く。

(16) *Parus atriceps minor*.

山中に居れば多からず。

(17) *Passer montanus*.

山中、須走。

須走の翁某氏より聞きたる鳥(二十六年七月十三日)。

山がらす……富士山須走附近にて「ホシカラス」のことを「山ガラス」とも云ふ、此鳥は主に富士山の東北方面に居りて一合目以下に多く見ると云ふ。

## 第二回……東南方面の視察

七月の中旬第一回の視察を了へ歸りて數日、八月の下旬更に第二回の視

察を富士山麓東南方面に試みたり、此度は先年理科大學が富士山麓に於て産卵する鳥類を調査せる地方の状況如何を探らんが爲先づ路を南方面に執り山麓の一小部を横斷して東方面に出で次に先きに視察せし地方に到り更に充分の調査を経たり此の行に於て余が得たる鳥學上の新智識は(1) *Lanius superciliosus* の習性及び鳴聲が *L. bucephalus* に酷似したる事<sup>2)</sup> (2) *Pratincola Maura* の生殖時期に於ける羽色の季節的變化の状態と又彼れの習性及び鳴聲が *Ruticilla aurora* に類似せる事を觀察したるなり此外得たる新智識少からず。

例に由て先づ余の通路及其地の高低(注意 鳥學上の視察を爲す者は必ず其地方の高低に注意し、知り得る丈之を明記しおくこと必要なり)を列記し次に

各地に於て視察せる鳥類を記載し、次に東南方面に於ける夏期(八月上旬)の鳥界一覽を示し、最後に視察の際聞き得たる事項を列記せん。

通路は

御殿場(45m)―川島田(475)―保土澤(500)―板妻(51

5)―板妻の原(560)―印野(630)―堀金(600)―小木原

(605)―川柳新田(600)―瀧河原(630)―此附近の原(6

30―660)―須走(760)此より先方籠坂峠に到る途中(80

0―840―860m)籠坂峠(1114.9)―先方山中に至る間の

原(1100―1040)山中湖畔(988)―山中(986)―長池(983)

長池附近の山地にて余の視察せる山腹の一部(1010―108

# 動物學雜誌 第百九十七號

明治三十八年三月十五日

## ●富士山麓東南方面に於ける

### 夏期の鳥界視察

#### 小川三紀

#### 第一回……東方面の視察

明治三十六年七月中旬鳥界視察の目的を以て富士山麓の東方面に第一回の視察旅行を試みたり。

#### 通路は

御殿場—茱萸澤—仁杉—水土野。

須走—籠坂峠—山中—長池。

以上の通路に於て觀察したる鳥類下の如し。

(1) *Fringilla Kawarabawa*.

御殿場、須走、籠坂峠、山中、長池。

(2) *Hirundo rustica gutturalis*.

御殿場、須走、籠坂峠、山中、長池。

(3) *Lanius bucephalus*.

御殿場(少なじ)、山中及長池(多じ)。

(4) *Emberiza ciopsis*.

茱萸澤、水土野、籠坂峠、山中(多じ)。

(5) *Cettia cantans*.

御殿場、水土野、山中(多じ)。

(6) *Alcedo ispida bengalensis*.

茱萸澤の溪流より一羽飛び立つ。

(7) *Pericrocotus cinereus*.

須走、山中、長池等に多じ。

(8) *Merula cardis*.

須走、山中に多じ。

(9) *Pratincola maua*(長池にてカヤモグリ)。

須走より先方籠坂峠に近く山腹の叢に四羽を見る。

(10) *Alauda Japonica*.

籠坂峠、須走にて三四羽を見る。

(11) *Acrocephalus bistrigiceps*.

籠坂峠の叢中に多じ。

(12) *Acrocephalus orientalis*.

## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大学動物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず



發賣所 東京神田區表神保町 東京堂

全 東京本郷區元富士町 盛春堂

全 東京日本橋區大傳馬町 裳華房

明治三十八年三月十五日發行

〔寫眞版壹枚付〕  
〔價金二十錢〕

〔禁轉載〕

（兔の解剖と題する十六頁の附録第三あり）

目次

論說

富士山麓東南方面に於ける夏期の鳥界視察

小川三紀

雜錄

●鳥構に就て ●相州小田原産魚類（第一回） ●高知縣産魚類（第一回）

會報

●東京動物學會例會記事 ●理學士高山虎太君 ●轉居者 ●本會受領圖書

# 動物學雜誌

第十七卷

第百九十七號



# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY

---

Vol. XVII.      April, 1905.      No. 198.

---

## CONTENTS.

	PAGE.
Birds of the South Sea. By M. Ogawa. ....	1
On Japanese Crabs. (XXII). By T. Terasaki. ....	8
Notes:— .....	14
Personal News .....	21

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY,  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 會 告

本會へ會費御拂込諸君は小爲替券面指定欄へ東京本郷理科大學動物學教室內東京動物學會と亦拂渡局は本郷森川支局と必ず御記入相成度候也

## 東京動物學會

### 動物學雜誌

第十七卷  
第九十七號

### 目次

論 說

富士山麓東南方面に於ける夏期の鳥界視察

小川三紀

雜 錄

鳥構に就て ● 小田原產魚類 (第一回) ● 高知縣產魚類

(第一回)

會 報

● 東京動物學會例會記事 ● 理學士高山虎太君 ● 轉居者 ●

本會受領圖書

明治三十八年四月二十八日印刷

明治三十八年四月三十日發行



編輯兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

發賣所

東京堂

東京市神田區表神保町

東京市日本橋區大傳馬鹽町十一番地

裳華房

東京市本郷區元富士町

盛春堂

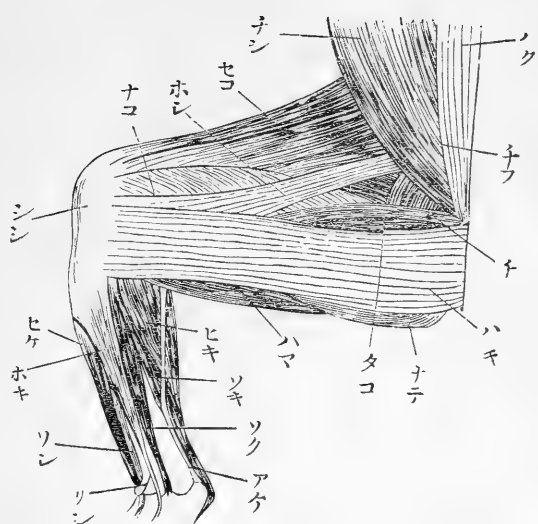
全

全



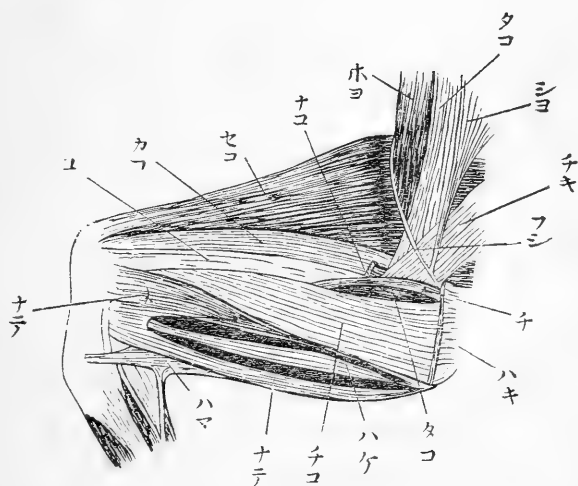
第七圖

(甲)



第七圖

(乙)



筋より分離して之を反轉すべし直股筋の上端は往々半圓形に擴張して股筋膜に停止せり之を張股筋膜 (Tensor fasciae latae) と名づけ特別の筋と認すこと常なり

ロ内大股筋 (Vastus internus) (ナコ) は股の内側に於て前方の直股筋と後方の縫匠筋及薄筋との間を領し大腿骨の頸部より起り末端に至りて膝蓋骨靱帶中の直股筋に結合す

ハ外大股筋の主頭 (Principal head of Vastus externus) (カコ) は股の外側に於て直股筋の直後に位し四頭股筋中の最大なるものにして大腿骨の頸及大轉子より起り四頭股筋の總腱即ち膝蓋骨靱帶に移行す

ニ前直股筋の短頭 (Short head of Rectus anticus) (タト) は外大股筋の内側に沿ひ且つ之に由て稍被覆せられたる圓筒狀の筋にして腸骨の耻骨縁の後部より起り四頭股筋の總腱に移行す

ホ外大股筋の副頭 (Accessory head of Vastus externus) (フト) は主頭と股筋(次を見よ)との間にある扁平筋に

して主頭の起首に接して大腿骨より起り膝蓋骨靱帶に結合す外大股筋の以上兩頭及直股筋の短頭を剖開すべし

ヘ股筋 (Currens) (コ) は大腿骨幹より起りて其前面を被ひ四頭股筋の總腱に移行す其起首より切斷して之を反すべし

(二百四十六)ニ頭股筋 (Biceps femoris) は股の外側の後半部を被ふて脚の主たる屈筋なり該筋は二頭を有し其一即ち前頭 (セト) は平潤腱に由て後位三個の薦椎骨及前位三個の尾椎骨より起り外方に移行するに從て漸々其幅を減じて圓筒狀と成る其二即ち後頭 (コト) は大内轉股筋 (二百四十八を見よ) と共に坐骨結節の後部より起り外方に進行するに從て漸次廣濶と成る以上二頭は互に結合し廣強の筋膜に由て大腿骨の末端と脛骨の上端に附着す之を切斷して反轉すれば後頭は半膜樣筋 (二百四十七) と共に坐骨結節の前端より起れる扁腱狀の第二起首を有するを視るべし

(二百二十九)方形腰筋(Quadratus lumborum)(ホヨ)は前者の直外側に位し之と略同一の方向を取れる一大筋にして前に述べたる筋隆起の外斜面及其全深部を構成せり蓋し腹椎骨の横突起に由て内外の二部に分れ内部は最後の五胸椎骨及總腹椎骨より起り外部は最後の五肋骨及同處の横突起と總腹椎骨とより起りて終に半ば腹椎骨半ばは腸骨の耻骨縁に停止せり

(二百四十)小腰筋(Psoasparvus)(シヨ)は大腰筋の後半部に至るまでは内伏し最後の四腹椎骨の椎體より起りパールツ氏靱帶(フシ)と結合せる一腱に由て耻骨に停止せり

(二百四十一)腸骨筋(Iliacus)(チキ)は最末の腹椎骨と第一の薦椎骨より起れる一廣筋にして大腰筋に沿ひ斜に後外方に移行し以て小轉子に停止せり

#### 臀腿兩部に位する諸筋

(二百四十二)股筋膜(Fascia lata)は強靱なる纖維質の被膜にして外側は殊に厚強なり之を剖開して下在の諸筋を

露出せしむべし但し右の諸筋を損傷せざる様注意を要す其諸筋中筋膜の内面に附着するものあり

(二百四十三)縫匠筋(Sartorius)(第七圖甲ホシ)は股の内側の中央部に位する小薄筋にしてパールツ氏の靱帶の中央部より起り斜に外方に移行して薄筋(二百四十四)の前端と癒着す

(二百四十四)薄筋(Tracilis)(ハキ)は股の内側後半の大部分を被覆せる一大薄筋にして耻骨縫合の全部より起り脛骨内縁の上部に附着せる廣筋膜に移行せり之を切開して下在の筋肉より分離し以て縫匠筋と共に之を反轉すべし(二百四十五)四頭股筋(Quadriceps)(第七及八圖)は一名脚伸筋(Extensor cruris)と名づけ股の前部を成せる一大筋にして左の數部より合成せり

イ前直股筋の長頭(Long head of Rectus anticus)(セリ)は股の前面を形成せる一大部にして腸骨の耻骨縁より起り膝蓋骨を包裹せる厚強腱即ち膝蓋骨靱帶(Ligamentum patellae)(シン)由にて脛骨櫛に停止す下在の諸

(二百二十四) 小指伸筋 (Abductor minimi digiti) は第五掌骨の腹面にある小筋にして豌豆骨より起り其腱は第五指に進行する淺屈指筋の腱と結合し終れり

(二百二十五) 骨間筋 (Interossei) は蟲様筋と小指屈筋と共に深屈指筋を反轉するの後初めて露出する三對の小筋にして第二第三第四掌骨の腹面及第五掌骨の拇指側に位す、其起首は掌骨にありて各對の二筋は進路の過半互に密接すると雖も末端に至れば二分して掌指關節に於ける豌豆骨に停止す、第二指の小指側及第四指の左右兩側に更に小なる副筋各一條あり

第四十項 肩帶に遺留せる諸筋の起首及停止點を剖開し以て次の部分を檢すべし

(二百二十六) 肩胛關節を圍繞せる囊狀靱帶 (Capsular ligament) は菲薄なる纖維組織より成りて其一端は關節窩の縁邊に附着し一端は上膊骨頭の周圍に附着せり、之を切截すれば該靱帶は肩胛上膊の二骨間に密封せる滑液腔 (Synovial cavity) を構成せるを視るべくして腔の内面

に至薄極柔の滑液膜 (Synovial membrane) を被ひ以て少量の滑液 (Synovial fluid) を分泌す

(二百二十七) 臂關節に亦同前の滑液腔あり、此關節は更に側靱帶 (Lateral ligaments) なる者ありて一層堅固なり、該靱帶は内外の二部に分れ外部は上膊骨より桡骨に亘り内部は上膊骨より尺骨に移行す

第四十一項 後肢を軀幹に結合せしむる所の筋より着手して後肢の諸筋を調査すべし

脊柱の腹側に位する者は左の如し

(二百二十八) 大腰筋 (Psoa magnus) (第七圖乙タヨ) は横隔膜より腿に向て斜走せる腰部の一大筋にして最後の三肋骨最後の三胸椎骨及總腹椎骨より起り其前半部に於ては軀幹背壁の中央線に接近せる一大筋隆起の斜面部を構成して其中に腹椎骨の長大なる横突起を保藏せり其行路の中央部に至り遽に外轉して大腿骨の小轉子に停止す但し其停止點は他の諸筋を除去するの後更に明視するを得べし

(二百二十)と共に同處より起り

ハ。橈頭(Radial head)は橈骨後面の上部より起り

ニ。中頭(Middle head)は尺骨の後面より起り以上の四頭は前腕の末端に至り互に結合して腱と我り其停點は後に檢するを便とす

(二百二十九)掌筋(Palmaris)(ヨ)は深屈筋の上頭と共に上膊骨の内髁より起る所の細小筋にして長腱と成るの後手掌の腹面を被へる一面の結組織即ち掌筋膜(Palmar fascia)と成り是より拇指の第一節に停止せる一小片を分岐す

(二百三十)淺屈指筋(Flexor sublimis digitorum)(セシ)は深屈指筋の上頭の直下に在りて其尺頭と共に上膊骨の内髁より起り其末端分れて四條の腱と成り手掌に至りて第二より第五に至るの四指の腹面に移行す、各腱は各指第一節の礎部に於て岐れて二條となり其左右兩側に沿ふて第二節の礎部に停止す

第五指に至れる腱は小指短屈筋(Fl.brevis minimi

digitati)と稱する小筋と連續せり此筋は半ば淺屈指筋半ば豌豆骨より起りて亦細腱に終る、之と同斷の短屈指筋(Fl.brevis pollicis)は輪狀靱帶より起り拇指に移行する深屈指筋の腱に停止せり

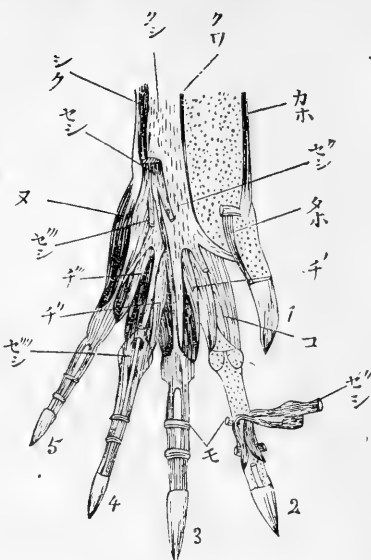
(二百三十一)網靱帶(Retinacula)は屈筋の腱を維持せんが爲指骨の關節を圍繞せる靱帶にして一は淺屈指筋の腱の擴張より成りて掌指關節に在り一は指の第二關節にあり

(二百三十二)深屈指筋の停止 同筋の腱は淺屈指筋の直後にありて擴張して強靱なる腱鞘と成り此腱鞘より五條の腱を發出し諸指の腹面に沿走して其末端の指骨に停止す第二指より第五指に至るものは淺屈指筋の腱の分裂に由て成れる二片の間を通過す

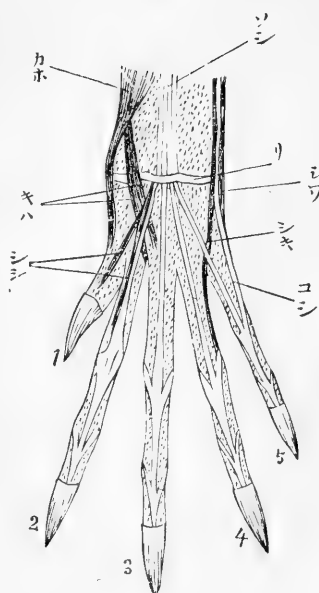
(二百三十三)蟲樣筋(Lumbricales)は深屈指筋の第二より第五に至る五指に向て將に分叉せんとする所に於て其腹面より起出する三條の小紡錘筋にして第三、第四及第五指の基節に於ける拇指側に停止す

carpi ulnaris)(シワ)は上膊骨の外髁より同時に起る所の三細長筋にして尺骨の後側に至り手掌に移行す、第四指

第五圖



第六圖



伸筋は第四指の基節に附着し第五指伸筋は第五指の掌骨の基脚と其最末の指骨に停止し又尺腕伸筋は第五掌骨の基脚に終止す

(二百二十五)尺腕屈筋(Flexor carpi ulnaris)(シク)は前腕の後側に在りて鈎狀突起の内面より扁平部を以て起り腕骨の一なる豌豆骨に停止す

(二百二十六)内轉圓筋(Pronator teres)(第五圖内ナエ)は上膊骨の髁より起り長腱を以て橈骨幹中部の内側に停止せる小筋なり

(二百二十七)橈腕屈筋(Flexor carpi radialis)(クワ)は前筋の直後に當り上膊骨の内髁より起り長腱と成りて第二掌骨の上端に停止する所の細長筋なり

(二百二十八)深屈指筋(Extensor digitorum)(クシ)は屈指筋の主たるものにして左の四頭の結合より成れり

(イ)上頭(Superficial head)は橈腕屈筋の起始部の直後に當り掌筋(二百二十九)と共に上膊骨の内髁より起り(ロ)尺頭(Ulnar head)は前者より稍深在して淺屈指筋

に由て暴露せらるべき臂關節の内面に於る扇狀の小筋なり上膊骨の内髁より起りて鈎狀突起に停止す

(二百十八)二頭膊筋(Biceps brachii)(ニフ)は前腕の主たる屈筋にして前腕の前縁を成せる紡錘狀筋なり上膊骨の二頭筋溝の中に在て働作する一條の紐狀腱に由て關節窩の前縁より起り橈骨の上端に至りて停止す

(二百十九)内膊筋(Brachialis internus)(ナフ)は短頭と二頭膊筋との間に在つて上腕の外面に於ける扁平筋にして上膊骨幹上端の外側より起り二頭膊筋の附着點に接して橈骨に停止せり

# 前腕及手に於て

(二百二十)橈腕伸筋(Extensor carpi radialis)(第五圖丙及六圖(キハ)は手の主伸筋にして前腕の前縁を走れる一長筋なり此筋は上膊骨の外髁より起り前縁は分れて二條の細腱となりて外膊拇筋(二百二十三)の下を潜行し次に

前腕と手の關節に横はれる輪狀靱帶(Annular ligament)(第六圖リ)の下に移行して第二及び第三掌骨の上端に停

止す

(二百二十一)總指伸筋(Extensor communis digitorum)(ソシ)は前腕の外背側に於て橈尺兩骨間の溝中に走れる長筋にして上膊骨の外髁より起り前腕の末端に至り四條の腱となり輪狀靱帶を通過して外側の四指に移行す、其各腱は指の背面に沿ひ掌指關節と指骨間節に於て擴張して鞘狀を成し終に第二及第三指骨に停着す

(二百二十二)示指兼拇伸筋(Extensor pollicis et indicis)(シシ)は橈尺兩骨間の溝を走れる細小筋にして總指伸筋の腱下に位し橈骨より起り其腱は總指伸筋の腱と並行して手掌に至り二分して一は拇指の第一指骨一は示指掌骨の末端に停止す

(二百二十三)外轉拇筋(Abductor pollicis)(カホ)は橈骨幹の外側より起り其腱は橈腕伸筋の腱を横行して拇指の掌骨に停止す

(二百二十四)第四指伸筋(Extensor quarti digiti)(シキ)第五指伸筋(Ext. quinti digiti)(ニシ)尺腕伸筋(Ext.

筋の停止點を被覆する小筋にして烏喙突起より起り上膊骨幹の上端に停止す

### 肩胛骨の外面に於て

(二百十二)棘上筋(Supra-spinatus)(キキ)ハ前肩胛窩の全部と肩胛棘の上面とより起り上膊骨大結節の上縁に停止す其起首部より分離して之を反轉すべし

(二百十三)下膊外轉筋(Abductor brachii inferior)(カク)

ハ棘下筋を被覆する結組織即ち棘下筋膜(Infra-spinous fascia)(キマ)及肩峯と後肩峯とより起り後肩峯の下を潜

行して上膊骨頭の外縁に停止す其起首部を分離し後肩峯

と共に之を除取すべし

(二百十四)棘下筋(Infra-spinatus)(キカ)ハ前者の下に位

し後肩胛窩の全部と肩胛棘の下面とより起り肩峯の下を

通過して上膊骨の大結節に停止す

(二百十五)小圓筋(Teres minor)ハ前者を除取すれば忽

ち露出し肩胛關節窩縁の腹側三分一より起り棘下筋停止

點の直下に於て大結節に附着し終れり

### 上腕に於て

(二百十六)前膊小伸筋(Extensor parvus antibrachii)(セ

シ)ハ上腕の前後兩縁の殆んど中央に當れる内側に在る

所の小筋にして扁平なる腱を以て上腕の筋膜より起り鈎

狀突起に停止す之を剖開して反轉すべし

(二百十七)三頭膊筋(Triceps brachii)ハ前腕の主たる伸

筋にして實際は左の四頭より成れり

(イ)長頭(Anconeus longus)(チト)ハ上腕の後縁を成せ

る一大肉塊にして肩胛關節窩縁の腹側三分一より起り

鈎狀突起に停止す

(ロ)短頭(Anconeus brevis)(タト)ハ前者の直前に於て上

腕の外面にあり上膊骨幹の外面より起り長頭と共に鈎

狀突起に停止す

(ハ)内頭(Anconeus internus)(ナト)ハ長頭と二頭筋と

の間に在て上腕の内面に前者と同様の位置を占め上膊

骨幹の後面より起り鈎狀突起に停止す

(ニ)副頭(Anconeus quartus)(フト)ハ長頭及内頭の反轉



骨の背面と項椎骨の棘状突起より起る所の長筋にして前筋と共に同所に停止す

(二百四)大鋸筋(*Serratus magnus*)(同圖甲乙丙タ)は稍、四角形の廣筋にして第三より第九に至るまでの椎肋と胸肋との結合部の邊より外斜腹筋と相籍着する所の七缺刻を以て起り其纖維は上前方に移行して上肩胛軟骨縁に停止す

(二百五)肩胛角舉筋(*Levator anguli scapulae*)(ケキ)は後方に位せる五個の項椎の横突起より起る所の大筋にして後方に移行し上肩胛軟骨縁に接して肩胛骨の内面に停止す

(二百六)胸筋に就ては第二項の十七より十九に於て既に之を説明せり蓋し目下は小胸筋の停止點を觀察するに最も便利あり此筋は鎖骨の下を潜行して背方に進み其纖維中或者は鎖骨に附着し其後擴張して肩胛骨の前部を被覆する所の一葉と成り終に肩胛前窩中に在る自餘の諸筋を被包せる前肩胛筋膜(*Prescapular fascia*)に移行せり

(二百七)舉棘筋(*Erector spinae*)は複雑なる長筋にして其同伴者と共に脊起を成し脊柱の主たる校正者なり

(二百八)上膊外轉筋(*Abductor brachii superior*)(シカ)は肩峯より起りて三角筋に停止する小三角筋なり

第三十九項 小胸筋、菱形筋、大鋸筋及肩胛角舉筋の起始點に於て之を切離し又鎖骨を肩胛骨に結合する所の靱帶を切離して前肢を肩胛骨と共に軀幹より之を分離して次の實驗を爲すべし

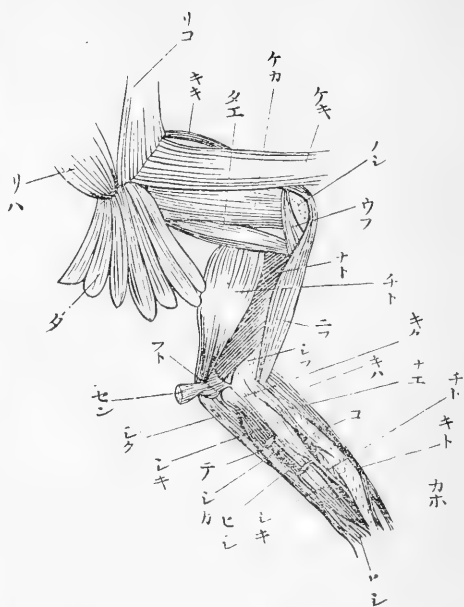
肩胛骨の内面に於て

(二百九)大圓筋(*Teres major*)(タエ)は肩胛關節窩縁の大部より起る所の強筋にして濶背筋の停止點に近く上膊骨幹に停止せり其中央より之を切斷して其兩半を反轉すべし

(二百十)肩胛下筋(*Subscapularis*)(ケカ)は下肩胛窩の全部より起る所の一大筋にして上膊骨の小結節に停止す其起首點より之を分離して反轉すべし

(二百十一)鳴喙膊筋(*Coraco-brachialis*)(ウフ)は肩胛下

第五圖 (丙)



(第五圖甲乙丙圖解)

(カホ) 外轉拇筋(カク) 下膊外轉筋(シカ) 上膊外轉筋(リシ) 輪狀靱帶(キシ) 基底上膊筋(ニフ) 二頭膊筋(ナフ) 内膊筋(サニ) 鎖乳頭筋(ノシ) 肩ノ囊狀靱帶(ウフ) 烏喙膊筋(サ) 三角筋(ソシ) 總指伸筋(キハ) 橈腕伸筋(シハ) 尺腕伸筋(シシ) 第四指伸筋(コシ) 第五指伸筋(セシ) 前膊小伸筋(キク) 橈腕屈筋(シク) 尺腕屈筋(シキ) 深指屈筋の上頭、下層の諸筋を示さんが爲に其中央部を除却す(丙)(シカ) 同上の尺骨頭(キト) 同上の橈骨頭(チト) 同上ノ中頭(ヒシ) 表指屈筋(シフ) 上膊骨(キマ) 棘下筋膜(ハシ) 白條(ケキ) 肩胛角舉筋(カ) 潤背筋(ケ) 肩胛大舉筋(カフ) 外斜腹筋(タキ) 大胸筋(シケ) 小胸筋(サケ) 細胸筋(テ) 掌筋(トヒ) 動皮筋(ナエ) 内轉圓筋(チ) 直腹筋(リコ) 菱形項筋(リハ) 菱形背筋(タ) 大鋸筋(ケカ) 肩胛下筋(キシ) 棘上筋(ケマ) 棘上筋膜(キセ) 胸舌筋(キニ) 胸乳頭筋(タエ) 大圓筋(キ) 氣管(チト) 長頭(タト) 短頭(ナト) 内頭(フト) 副頭(ソ) 僧帽筋(ヤ) 尺骨(コ) 橈骨

後進し終に僧帽筋と共に彼肩峯に停止す

(百九十九) 鎖乳頭筋 (Cleido-mastoid) (同圖甲乙サニ) は胸乳頭筋(キ) (第二項十六を視よ) と共に圍耳骨より起り後方に移行して鎖骨に停止す

(二百) 基底上膊筋 (Bacio-humeralis) (キシ) は胸鎖乳頭筋の背側にありて後頭基底骨より起り後外方に移行して鎖骨の外端三分の一に附着せり

(二百一) 三角筋 (Deltoid) (サ) は肩頭を被覆せる稍三角状の廣筋にして鎖骨の外半より起り上膊骨の三角隆起に附着して其停止點は胸筋の停止點を被覆せり

第三十八項 僧帽筋、潤背筋及肩胛大舉筋を其停止點の邊より切離し之を反轉して下層の諸筋を露出すべし

(二百二) 菱形背筋 (Rhomboidens dorsalis) (同圖丙リハ) は四角狀筋にして前位の胸椎骨の棘狀突起より起り外方に移行して肩胛骨の上肩胛軟骨縁に停止す (骨骼部八十一を視よ)

(二百三) 菱形項筋 (Rhomboidens cervicalis) (リコ) は頭蓋

骨との間を過ぎ専ら伸筋に分布す

第三十七項 背部及肢體より皮膚を剝取して次の諸筋を  
 檢すべし

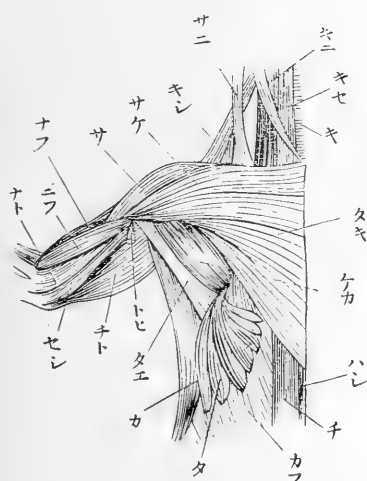
(百九十五)背腰筋膜(Dorso-lumbar fascia)は最淺層の者  
 を除くの外背部の全筋を被覆せる結組織の強靱なる一葉  
 にして前端は項筋膜(Cervical fascia)と接續せり

(百九十六)僧帽筋(Trapezius)(第五圖中ソ)は項部及胸  
 部背面の大部に擴張せる一枚の淺層薄筋にして項筋膜及  
 胸筋膜の背中線より起り其前部の纖維は後外方に移行し  
 て後肩峯(骨骼部八十一を參考せよ)に停止し後部の纖維  
 は前方兼稍、外方に移行して肩胛刺の背側半面に停止す

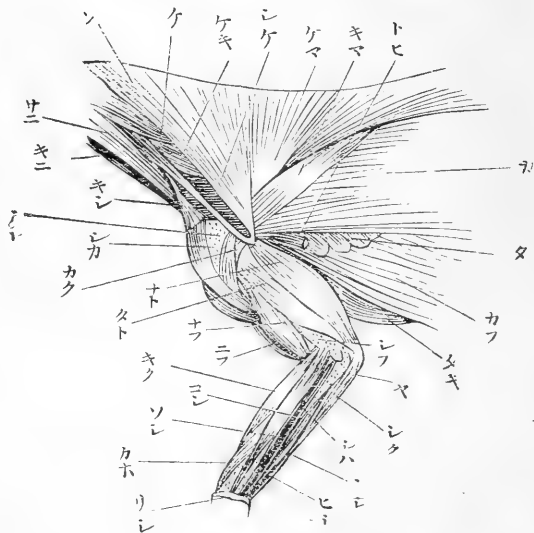
(百九十七)濶背筋(Latissimus dorsi)(カ)は半ば背腰筋膜  
 より起り半ば外斜腹筋の鋸齒縁と相籍着する同數の鋸齒  
 縁に由て後方の三肋骨より起り其後端は僧帽筋と連續し  
 其纖維は集合して細束と成り以て大腿骨に附着す

(百九十八)肩胛大舉筋(Llevator scapulae major)(ケ)は頭  
 蓋底より起る所の細帶にして僧帽筋の前後縁と相並行し

第 五 圖 (乙)



第 五 圖 (甲)



(百八十九)後環狀披裂筋(Posterior crico-arytenoid m.)は環狀軟骨より起りて其背面を被包し前外方に移行して披裂軟骨に停止せる大なる有對筋なり

(百九十)披裂筋は環狀披裂筋の直前に在つて披裂軟骨の間に横亘せる纖維より成り纖維收縮すれば披裂軟骨自ら互に接近するの裝置なり

(百九十一)前環狀披裂筋は環狀軟骨の側部より起りて披裂軟骨に終れり之を明視せんとすれば甲狀翼の一を脱關して之を反轉せざるを得ず

(百九十二)甲狀披裂筋(Thyro-arytenoid m.)は甲狀軟骨の反轉後亦視らるゝ者にして聲帶の外側に沿ひ之と並行し披裂軟骨より起りて甲狀軟骨に終り以て之を舉上す  
第三十六項 肩腰兩部より諸筋肉を充分に取り去り以て左の検査を遂ぐべし

(百九十三)膊叢(Brachial plexus)は第五より第八に至るの腦神經及第一胸神經の結合より成れる者にして肩及腕部に諸神經を分送するの中心たり

膊叢より出る神經數多ある中にて主たる者は四本あり(一)尺骨枝(Ulnar n.)は初め膊動脈に沿走し鷺嘴突起の直内部にて前膊に移行し後ち前膊の外側即ち尺骨側に沿て走行す(二)中枝(Median n.)は上膊の内側に沿ひ髁に接して前膊に移り其内側則ち橈骨側に沿走す以上の二枝は専ら上肢の屈筋に分布せり(三)螺旋狀筋枝(Musculo-spiral n.)は最大にして上膊骨の背側に至り前膊の橈骨側に沿走し専ら伸筋に分布せり(四)周匝枝(Circumflex n.)は上膊骨頭を迂廻して背方に至り以て肩の諸筋に分布す

(百九十四)腰叢(Lumbo-sacral plexus)は第五より第七腰神經と第一より第三薦骨神經との結合より成る者にして脚及臀部に神經を供給するの中心たり  
該叢より發する神經の主たる者は三つあり(一)股枝

(Grural n.)は骨盤の腹面に移行して股の伸筋に分布す(二)鎖孔枝(Obturator n.)は骨盤の内縁に沿ふて鎖孔を通過す(三)薦坐枝(Sciatic n.)は最大枝にして坐骨と薦

べし若し二個の材料を有せば一は軟骨一は柔軟部を檢するに之を供すべし但し硬部より軟部に及ぼすを順序とす

(百七十八)甲狀軟骨(Thyroid)は一大軟骨片にして左右の兩翼より成り腹側に於て互に結合して鈍角を成せり各翼は背側に於て前後の二突起を生じ其後者は環狀軟骨の關節面と接合せり

(百七十九)環狀軟骨(Cricoid)は甲狀軟骨の直後に在りて腹側は狭く背側は廣く甲狀軟骨の後突起は其外面の背兼側部に於ける關節面と關節を成せり腹側には甲狀と環狀軟骨との間に廣き空隙ありて環狀甲狀膜(Crico-thyroid membrane)の爲に橋架せらる

(百八十)氣管前方の輪は尋常の氣管輪と環狀軟骨との多少中間の形狀を呈する者なり

(百八十一)披裂軟骨(Arytenoids)は一對の三角形軟骨にして環狀軟骨前縁の後背部に於ける面と關節を成せり(百八十二)サントリン氏軟骨(Santorini's cartilage)は舌

骨角の中に陰没せる一對の小骨粒なり

(百八十三)會厭軟骨(Epiglottis)は倒心臟形の軟骨にして其狭き腹端は甲狀軟骨の腹部の内面に於ける關節面に附着せり

(百八十四)咽頭を裝裹せる紅色の粘膜は後方は氣管の粘膜前方は喉頭の粘膜に連續せり

(百八十五)咽頭室(Ventricles of the larynx)は披裂軟骨の水平線に於て其内面に存せる一對の淺窩なり

(百八十六)聲帶(Vocal cords)は粘膜の有對襞にして二室の後縁を成し靱帶に由て支張せらる、披裂軟骨より甲狀軟骨の内面に向て下方に擴り甲狀軟骨と會厭軟骨との關節面の直後に於て相並んで附着せり

(百八十七)假聲帶(False vocal cords)は咽頭室の前縁を成せる同様の皺襞なり

(百八十八)環狀甲狀筋(Crico-thyroid muscles)は左右各一條づゝ環狀軟骨の外面より起り下前方に移行して甲狀軟骨に停止し以て之を下掣するの作用を爲す

(百六十九)鼻<sup>〇</sup>喉<sup>〇</sup>管一名ステンソン氏管(Naso-palatine or Stenson's canals)は後上門齒の直後に開在せる一對の小孔にして鼻腔に交通す

第三十三項 鼻骨並に前顎骨及上顎骨を剪除して左の諸部を明示すべし

(一七〇)篩<sup>〇</sup>甲<sup>〇</sup>介<sup>〇</sup>骨、顎<sup>〇</sup>甲<sup>〇</sup>介<sup>〇</sup>骨及鼻<sup>〇</sup>甲<sup>〇</sup>介<sup>〇</sup>骨(骨格部の六一、六十三及六十六を視よこの鼻腔に相關係せる模様

(百七十一)鼻腔及諸甲介骨を被覆せる薄弱にして紅褐色なる粘膜をシナイデル氏膜(Schneiderian membrane)と名づけ篩甲介骨の粘膜は特に之を嗅<sup>〇</sup>粘<sup>〇</sup>膜(Olfactory mucous membrane)と稱す

(百七十二)嗅<sup>〇</sup>神<sup>〇</sup>經(Olfactory nerve)は嗅神經葉より發出して嗅粘膜に分布し但し顎甲介骨は上顎神經の供給を受く

第三十四項 前鼻孔より鼻腔に探針を挿入れ諸甲介骨並上顎骨及口蓋骨の大部を切除し左の部分を檢すべし

(百七十三)鼻腔の後鼻孔に向て連續せるの狀

(百七十四)歐氏管口は後鼻孔の直前に當れる後鼻腔の背壁に開在せり此口より鼓室に向て他の探針を挿入すべし(百七十五)鼻中隔は左右兩鼻腔の前部を分界せる縦隔壁なり

(百七十六)ヤコッブ氏軟骨(骨格部六十を參考せよ)は前顎骨の口蓋突起に由て被覆せられて鼻中隔腹側縁の直外に在り其形圓筒狀にして尖端に終れり

(百七十七)ヤコッブ氏器(Jacobson's organ)は前顎骨の口蓋突起及ヤコッブ氏軟骨を除取るに非ざれば明視すべからず、卷軸狀のヤコッブ氏軟骨に包裹せられたる粘膜の細管にして其前端は鼻腔に開通せり而して鼻中隔の外面に沿ふて下前方に移行する所の嗅神經より其分枝を受く

第三十五項 氣管の前部と共に咽喉を除取し之れに附着せる諸筋肉等を刮去すべし實驗に供すべき咽喉一個に止まるときは之を縦斷して一半は完全に之を保存し一半は之より諸筋及粘膜を除去して其の軟骨を明に示す

第三十一項 咬筋を去りて下顎骨の上昇部より其内面に附着せる翼狀筋を分離し次に骨切剪刀を用ひて齒下孔(骨骼部七十一を參考せよ)の後方に存する下顎骨枝の部分を切斷すべし

(百六十一)第五腦神經の第三枝即ち下顎枝(Mandibular n.)は下顎の諸筋に分布するのみならず一枝を舌に供し(枝。舌。Gustatory n.)而して其本幹は齒下孔より下顎骨の内部に進入し以て齒に分布す

(六十二)同前の第二枝即ち上顎枝(Maxillary n.)は眼球及其筋を除去する際に暴露して眼窩の床上に横はれり之を満足に認むるには上顎骨を徐々に破碎せざるを得ず此神經は上齒に分布し又眼窩下孔(骨骼部六十五を視よ)に由て一大枝を吻端に供給す

第三十二項 前に截去せる側面の下顎全枝を除き又翼狀筋を去るべし次に食道の切口より口腔に向て前方に一本の探針を差込み同時に食道を擴開し舌を下方に引て口の内部を観察するに適せしむべし

(百六十二)口腔の屋壁を成せる口蓋(Palate)は横に並行せる隆起線を存して後部は軟口蓋垂(Velum palati)と名づくる軟膜に接續せり

(百六十四)舌は其後下部を以て口床に固着し其背面に數多の乳頭起(Papille)を存し又其礎部の兩側に葉形乳頭起(Papilla foliata)と稱する橢圓形小凸面を具ふ

(百六十五)咽頭(Pharynx)は漏斗狀を成せる口の後端にして食道に連續す

(百六十六)喉口(Glottis)は咽頭の床上に開在し喉頭に由て氣管に通ずる門戸にして其前縁に會厭軟骨(Epiglottis)と稱する軟骨の一大瓣を具へ後縁には喉頭角(Cornicula laryngis)と名づくる粘膜の二小突起を有す

(百六十七)後鼻孔(Posterior nares)は橢圓狀の小孔にして咽頭の屋上に開在し是に探針を挿入すれば鼻腔に達するを視るべし

(百六十八)齒の位置及形質に就ては骨骼部の七十七より八十を參照すべし

て徐々に管狀部の骨壁を截去し以て左の部分を檢すべし

(百五十)鼓膜(Tympanic membrane)は外聽道の後端に斜

に緊張せる透明纖維質の膜にして其内面に附着せる槌骨

(骨格部の七十三を參考せよ)の柄を外面より透視すべし

(百五十一)耳廓軟骨(Cartilage of the Pinna)は顚顚骨の

管狀部に附着し共に外聽道を構成す故に外聽道は軟骨部

と骨質部とより成れり

第三十項 槌骨の柄を破損せざる様に注意を加へて鼓膜

を切除し次に左の構造を暴露するに足るべき顚顚骨部

を截除すべし

(百五十二)鼓室(Tympanum)は外側は鼓膜内側は圍耳骨

膜に由て疆界せられ底及上側は顚顚骨より成れる不正形

の一腔洞なり

(百五十三)聽骨(Auditory ossicles)の互に連絡せる狀を

觀察し了らば全骨を取り出し更に低度の顯微鏡に之を照

し視るべし

(百五十四)卵圓窓及正圓窓に就ては骨格部の五十六を參照すべし

(百五十五)ユウスタキ氏管口は(Aperture of the Iusta-

chian tube)卵圓窓の下前部に當り鼓室の内壁に開在せり

(百五十六)鼓膜張筋(Tensor tympani)は胡蝶翼骨より起

り纖維に由て槌骨に附着せる小筋なり

(百五十七)馬鐙筋(Stapedius)は正圓窓の直上に當れる

圍耳骨面より起り前方に移行して鐙骨の頸部に停止せる

更に細小の筋なり

(百五十八)鼓室を除けば迷走神經及舌下神經は露出して

其頭蓋骨より發出する部分に至るまで之を搜跡し得べし

(百五十九)舌咽神經(Glossopharyngeal)は舌下神經の直

前に在て之と並行せる細小神經にして迷走神經と共に頭

蓋骨を辭去す

(百六十)副項神經(Spinal accessory)は舌咽及迷走神經と

共に腦腔を發出せる者にして頸筋に分布するが爲め後方

に移行す



本軸は日本醫學史の著者ドクトル富士川游先生の著に成り現今解剖學の大家醫學博士大澤岳太郎先生の校閲を經石版技術家として有名なる小柴英侍氏の手に製作せられたる本邦人等身大の着色圖なり其精巧にして鮮明なるは論を待たず原版に對する賛辭を録すれば左の如し

教育家曰く『從來の骨骼及内臓圖の多數は殆ど想像に成るもの、如く骨骼の長短其度を失ひ内臓の大小其真に適せざるを以て中等以上の教育には常に不便を感じるゝと歎しとなさず、今此圖を觀るに鍾鎖骨骼と敢て選ばず解體時の内臓と其異を異にせず、故に解剖生理を講ずに當り之に由て其要を示さば學生自ら釋然たるものあらん』

醫家曰く『患者の多數は其病變部を問ひ醫家の懇篤なる説明に由りて自ら精神を慰むるもの多し、故に此圖を診察所に掛けて以て示さば則ち療法の一助たらんと必せり』  
衛生家曰く『衛生の發達は個人をして解剖生理の梗概を知らしむるにあり故に此圖を座右に置き常に解剖の一斑を窺ひ之に就て生理的機能を感じるに至らば自ら自衛の念を發揮するに至るべし、山水花鳥の繪画に好事者精神を慰むるに足るべしと雖とも此圖に由て健康の保全を償はゞ其利益豈大ならずとせんや』

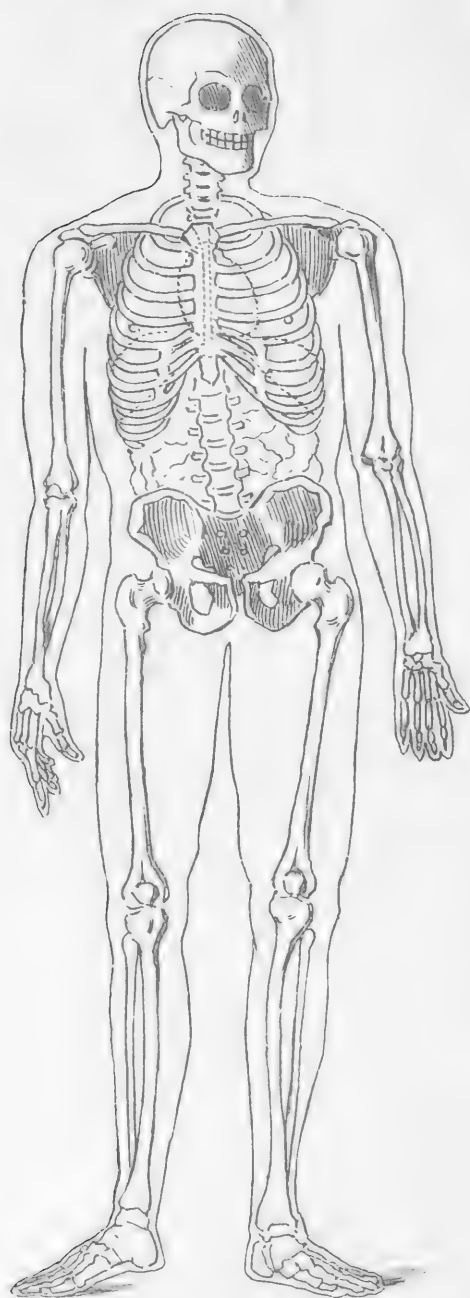
發兌元

東京日本橋區大傳馬鹽町  
(電話浪花二三五三番)

裳華房

# 人體骨骼及內臟圖

醫學博士大澤岳太郎先生校閱  
ドクトル富士川 游先生 著

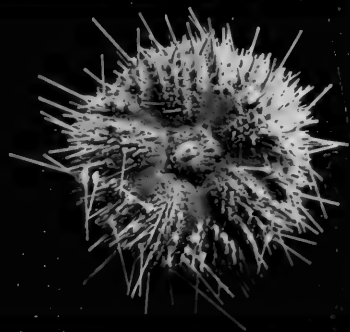


全壹軸

掛圖用表裝縱六尺橫貳尺五寸石版着色圖  
正價金參圓五拾錢 小包邮送費金拾五錢



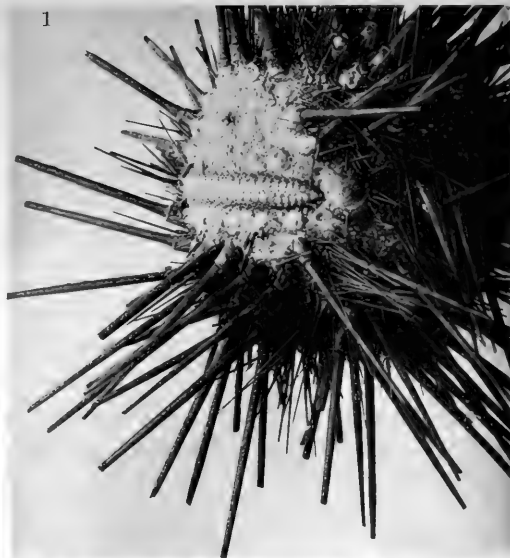
3



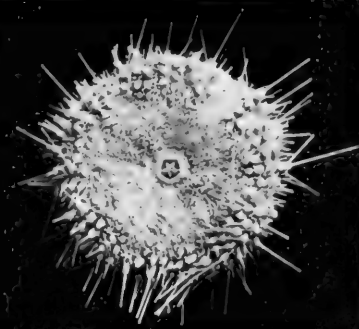
5



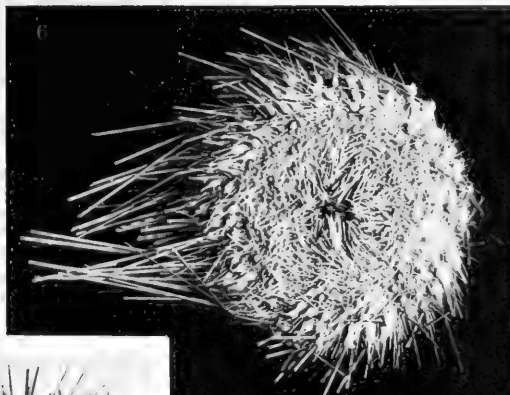
1



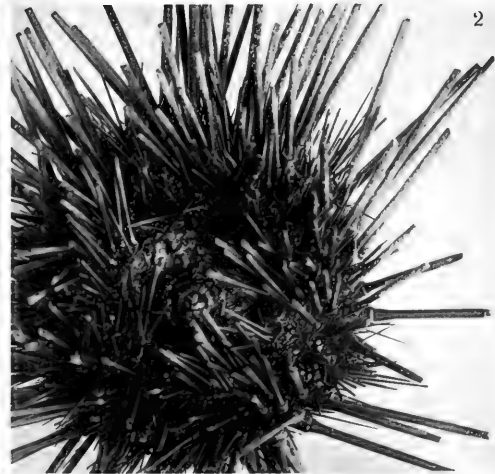
4



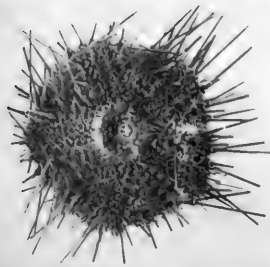
6



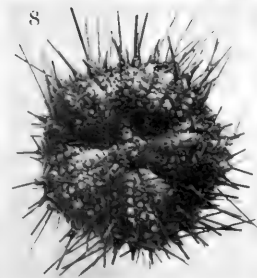
2



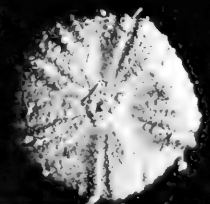
7



8



9



(94)

●轉居者

清國四川省立高等學堂兼成都府師範學堂博物教習

小黑伊人

中外醫事新報

五九九及六〇〇號

學士會月報

二〇五號

飯島博士著增訂保護鳥圖譜

著者寄贈

●三月中本會の受領せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌

二八二號

植物學雜誌

二一七號

地質學雜誌

一三八號

東京醫學會雜誌

一九ノ五、六號

國家醫學會雜誌

二一五六號

成醫會月報

二七六號

博物學雜誌

五五號

昆蟲世界

九ノ三號

大日本水產會報

二七一號

大日本農會報

二八三及二八四號

大日本醫藥系會報

一五三及一五四號

京都醫事衛生誌

一三一及一三二號

地學雜誌

一九五號

神經學雜誌

三ノ一二號

東京人類學會雜誌

二〇ノ二二八號

理學界

二ノ九號

前陳の通り此等の風景は何處に行くも全く同一實に單調の極にて且つ Poor の極に御座候。(後略す)

### ●高橋理學士

理學士高橋嘉四郎氏は今回廣島高等師範學校教授に任せらる。

## 會 報

### ●東京動物學會例會記事

三月十八日午後二時より東京帝國大學理科大學動物學教室に本會例會を開く第一席石田收藏君は琉球の哺乳動物に就て講演せられ内地諸地方及種々の論文に現れたる哺乳類との比較分布等に就て論せらる第二席水尾源太郎君は眼球の發達に就て特に人類に於ける其發達を論せられ發達不完全より起れる患者に就て詳細のデモンストラチオンありて午後四時閉會す。

### ●入會者

東京帝國大學内第一臨時教員  
養 成 所 博 物 科

池田茂久太

東京帝國大學内第一臨時教員  
養 成 所 博 物 科

同上

同上

同上

同上

同上

愛媛縣松山商業學校

高知縣師範學校

栃木縣立佐野中學校

栃木縣立大田原中學校

廣島高等師範學校

德島縣師範學校

冲繩縣首里高等女學校

静岡縣師範學校女子部

愛知縣岡崎第二師範學校女子部

新潟縣立高等女學校

東京市芝區二本榎西町二本堀四十四號

和歌山縣粉河中學校

松村 猶 作

小 澄 清

曾 田 競 一

山形猪鹿狼

赤塚孝三

佐方市太郎

清水保之

山 本 一

中島龜太郎

渡邊 留吉

三 木 馨

堤添源藏

牧野いさみ

渡邊れい

小川よし

岡澤きよ

中村長五郎

野村益三

名を *Ledra auditura* Walk と云ひ俗にミミックと稱するものゝ幼蟲なり送稿者は單眼を有せずと記せども頭頂の中央に明亮なる二個の單眼を具有せり此種類は普通櫛、櫛、櫛等の植物に栖息し本邦に餘り多からざる種類なり成蟲は五月より七月に涉りて捕獲し得べしと雖ども亦この時期には幼蟲も捕へ得べし、本邦此亞科に屬するもの左の三種あり。

1. *Ledra auditura* Walk.      ミミック
2. *Ichthocephala discolor* Uhl.      コミミック
3. *Petalocephala* sp.      ヒラタミミック

以上三種は幼蟲成蟲共に擬態の好標本にして殊に第三者の幼蟲の如きは綠色にして甚だ平たく其葉上に靜止する場合には容易に認め難し (S.M.)

### ●理學士森脇幾茂氏よりの來信

日露の戰役起りて以來動物學教室に關係の諸氏の出征する者前後頗る多し、氏も亦今回招集に應じ第〇十〇聯隊に附屬し今回の奉天總攻撃には最左翼軍なる第三軍即ち乃木將軍の指揮下に入り轉戰其職に勤め尙鐵嶺方面に向

はるゝやも知れず此の間に處じ氏は滿州の動植物に注意し氏が或る處に通信せられたる一部を左に抄録す

〇〇〇〇〇上陸以來兼て話には聞き居り候も滿州の動植物の單調なるには驚き申候カラス二種（全く黒き者と白黒のものど）スズメ、ヒバリ、ノジコの種稀れにキジ、兎の外大連灣より此地（編者曰く此地とは不明新民廳附近なるか）に到る迄悉く行軍にて參りたるも一向目當り申さず又前記の動物は到る處に見ざるはなく候勿論カラスは南部には極めて稀に御座候樹木は柳の外は稀に櫛を見るのみ他には一切樹木なく南部には極めて稀に赤松を見申候（黒松に非らざるは如何にやと思はれ候）其他の動物は豚尾奴と驢と馬と耳長き馬と家猪の外家鶏家鳩及び極めて不愛憎なる狗のみ鼠は只一度二十日鼠を一つ見たるのみ屋根裏にチウの音も聞き申さず併し之れは大なる市に到れば居るならんと存候空には時に鳶あり又雁、カモの種類にて内地にては見ざる者を此頃見る事も有之候何分遠方の事なれば委細分り申さず候其他魚類も多少見たるも結氷中の事なれば殆んどZeroに御座候。

は體背と正に其色彩を同じ(脛節裏面及跗節は綠色)靜止の時に於ては其擴がりたる前胸の下より腹部の最も廣き邊にかけて體の外側に接着し以て體形を卵形となす其樹皮面俯着して動くことなくば容易に其棲息せる所の樹皮と見別くべからず。



全體各節の形狀は頭より前胸にかけて漸々後方に擴がり前胸後端に於て極まり中後の兩胸節は稍狭くして之より腹部の中央兩側にかけて漸々擴がり更に尾端にかけて狭まる頭の前方は弧狀を呈し其兩側突隆して複眼の上を蓋ひ前胸は稍長方形にして其前方兩側少しく突隆して複眼を容るゝの形をなし其後方兩側亦隆出して中胸の上に覆

ふ頭背には三個の隆起部ありて中央にあるものは縦通し其外方にあるものは斜に後方に向け相連り前胸及後胸にも各四個の縦隆線あり頭の前半前胸の外側部及び後胸外側の隆線の内方に針通せる部分と腹部の後半各節の兩側は淡褐にして灰褐の曇班を混へ疣狀突起部は褐色灰褐或は黒褐を呈せり其他は概ね黒褐を帶ぶ而して前翅部の内側後胸部の中央二隆線は褐色にして腹部第四節の中央と及び稍其外方に當て淡緑を呈せる部分あり後脛節の背面は淡褐にして灰褐の曇班を混へ外側に縦列せる短刺及び節端に環列せる刺は黒褐なり。

余は此種は跳躍せるによりて捕獲したるものにして未だ其自然の棲所に靜止せるものを發見したることなし嘗て之を櫟の老樹皮面に貼付して衆人に示すに眼を接して其所在を指すと雖ども直ちに蟲體を認め得たるもの少し昆蟲類中に在ては小形種なりと雖ども生態の事を究めんには亦一考の價あるものなるべし。

### ●上記動物の解答

此は浮塵子科の亞科 *Lectrinae* に屬する種類にして其學



斯る僻遠の地の幹部とでも申すものは先づ戸長殿、醫者殿、小學校の先生巡查位のものである、然るに此牛の頓死に立合ひたるは醫士と巡查なるがこゝに來會せしは小學校の教師であつたさうだが先づ醫者(得業士)先生が死牛を診察せしも死因が分らぬ所より遂に刀をとりて解剖し胃を見て始めて大に解せしものゝ如し巡查は先刻より之を見てありしが遂に問ふて曰く死因は如何と、醫士曰く胃に大故障あり斯の如く腫れ膨れたりと、よりて巡查は牛の飼主に嚴重に牛の肉を食ふ事を禁じたとか、先刻より始終の有様を傍觀せし教師先生は此等問答及び禁制に就て聊か疑念を起し直に宅に歸りて飯島博士?の動物學卷の下を繙き圖を見て大に悟るものゝ如く直に馳せて牛飼の所に至り拙者に彼の牛の肉を少々呉れぬかと申せしが、牛飼は貴君も御承知の通り查公より嚴禁されたり故に御食用としては献することは出來ぬと申して中々應せず教師は是非くれと乞受け來り之を調理し例の醫士と查公を招き神戸牛なりと稱して馳走せり彼等亦た舌鼓を打つこと頻りなりし食し終りて先生先刻の死牛の肉なる

ことを語りしが二人大に驚きける時例の動物學を示し書を指して曰く大丈夫これ見給へ。(八田)

### ●浮塵子中の奇種

武 内 護 文 投

余が標本の内に浮塵子科中に於ける一奇種あり想ふに此種は其產數は左程僅少なるには非ざるべしと雖も擬態の極めて甚しきものなるが故に發見せらるゝこと難く余は從來殼斗科植物の樹皮面に於て僅に三頭を獲たるのみ今藏する所の一頭の標本に據て之を概述せん。

體長三分幅一分六厘體の各節は皮積著しく延伸して全體薄片狀に扁平なり頭部に單眼を存せず胸部に翅を缺き中後の兩胸節に退失せる翅痕の板狀にして殘留せるのみ而かも密に胸板に膠着し其後胸節に於ける部分は注意せざれば膠着の跡をも認め難きに至れり體の背面は木皮様の褐色にして全面に大小無數の疣狀突起を散布し膚面甚だ粗慥なり觸角は頭の下面に位して存し僅に其針狀部を頭外に現はし肢は體下に隱れ唯だ其長大なる後脛節以下は常に體外に見はすも其形扁平にして外面弧狀を呈し背面

國上磯郡茂邊地附近より種鮑を購入し鮑の移植を企てしことあり其方法は二十一年より二十三年に至る向ふ三箇年間「マスチセ」、「オイナウシ」及び「チャラツナイ」の三箇所に毎年一箇所七百個の種鮑を放つこととせり後に至り此計畫は變更せられ種鮑一千百個を一箇所即ち繪鞆村字「バリカラモイ」より「マスチセ」に至る約三百間の間に放ち次年及び第三年には二千百個宛を同所に放てり而して移植後の結果に就ては今が今まで全く不明なりしが今回發見されしは蓋し其末孫ならんこれ其祖先の故郷なる茂邊地産の貝と毫も異なることなきを以て知るべし。

移植されしことさへ人の記憶より失はれし今日即ち十六七年の後人の注意をひく迄發育せし鮑が此長日月の間に變遷せし形跡は面白き點少からず初め種鮑は均等に放入せられし者なるべきも現今は所により貝の棲息に粗密多寡ありこれ直接の調査には非ざれども「磯廻り」と稱する章魚突き業者の言によるに郡界より以西「ウグスハス」に至る約一里の間最も多く西方に至るに従ひ漸減すと云ふ而して上に述べし如く西は「チャラツナイ」を限りとし其

以西には棲息の形跡なし然らば則ち鮑は移植後東方に移動し特に鷲別岬附近に最も密生し却て西方には其數を減じ「チャラツナイ」に至て全く其跡を絶ち往年移植放入の古跡たる「マスチセ」は全く鮑が見捨る所となりしや明かなり特に奇なるは「マスチセ」邊の海岸及び海底の状態が少しも現今の棲息地と異なる所なきにも係らず一つも棲息せざることなり蓋し沖合の方即ち暖潮の方暖潮の方へと出で行きて播殖せしなり又章魚突き業者の言及び室蘭水産組合に於て採捕せし標本によるに大凡そ二寸五分以下にして西海岸の貝に及ばざること甚だし高島産の貝と比較するに尙ほ其大さの割合に肉付豊かならず其重量より云へば三分の二以内にありて殼其の重量は高島の身許りと稍匹敵す。

(八田)

## ●動物學茶話

北海道の或る地方(地名は故らに記せず)にて飼牛が突然死せりと云ふ牧牛者の言によれば朝露を帯びたる草を食せしむる事多きときは斯ること往々あるよしにて兎に角何等かの病氣が死の原因と云ふではないと云ふ事である

るのみ。

濱松には「メジロ」の飼育流行し三月下旬に鳴合せ會を開きたるに一等は廣島次は遠州周智郡平山よりのもの三等は箱根山からのものなりしと云ふ。

目下濱松に於ける小鳥の相場は左の如し

昨今尤も賣行よきは「コマドリ」「メジロ」「ウグヒス」にて相場は駒一羽十圓、眼白兒飼は五圓、鶯十五圓、「山ガラ」五十錢、「ヒバリ」一圓、「野ジロ」五十錢、頬白二十錢「カナリヤ」一圓五十錢、又鳥一圓五十錢「ウヅラ」十錢、紅雀二圓、金華鳥一圓五十錢、「十四マツ」六十錢位なり。

(以上數件静岡民友新聞、小山氏より)

### ●動物の配布と外界との關係の一例

北海道膽振國室蘭郡輪西村海中に鮑の發生せることを發見せしにより道廳よりは水産課の事業手肥後氏を差遣し之を調査せしめたり其結果面白き點少からざるにより野澤技師の許しを得て其一班を報ず。

此地は太平洋に面し千島寒潮の流域に當り暖潮は日本海

方面より來れる一小分派が津輕海峽を入り此地の沖合に達するのみ抑も鮑は本道に於ては暖流區域内を限り棲息するものなるが故に其產地は暖潮を受ける方即ち渡島國龜田郡より天鹽國留萌郡に至る海濱及利尻、禮文の離れ島のみなり然るに今俄然此地方に發見せられたるは頗る奇なるこなり。

此度發見せられたる棲息地と稱するは初め輪西村字「アルト」より「イタシキ」に至る約千五百五十間の間なりしが其後搜索の結果其區域次第に増し現下棲息地と認め得べき場所は鷺別岬附近より以西「チャウツナイ」に至る延長約三里(輪西村「イタシキ」より「ベシボツケ」に至る約千間は砂底なるが爲め棲息せず)又沖の方へ巾六十間乃至七十間の廣袤を爲すに至れり而して其間水深一尋乃至二尋深きも三尋を超えることなくして海底は岩石を以て成り昆布、「カジメ」等の海藻繁茂せり。

今此鮑が如何にして茲に棲息を始め此至大なる海底を占領するに至れるやを探ぬるに今を去ること十六七年前明治二十一年室蘭郡役所に於て時の漁業組合に依頼し渡島

名倉氏は

「バカ」六羽と「大ヨシカモ」六羽を獲たり。

又同日濱名郡篠原入野方面へ出獵したる菅原氏は

「バカ」三羽と「キジ」二羽「カモ」五羽を獲たり。

又同日濱名郡雄踏村宇布見方面及濱名湖方面にては

「カモ」四羽「バカガモ」二羽を獲たり。

静岡市内より（第一信）

一月一日の朝九時半 市内二番町の庭内へ「ウグヒス」

一羽來りチャツチャくと鳴く。

静岡市内より（第二信）

一月三日の朝 市内西草深町にて法華經を聞く。

遠江國より（第二信）

二月二十四日附の通信に曰く北遠の江龍川村地方は近

頃中天を「ヲシドリ」群飛するもの多く獵家は之を狩る

もの多しと云ふ。

駿河國より（第三信）

二月十八日の朝 安倍郡服織村新聞山崎文二郎は表戸

をあげたる時「ヤマドリ」一羽飛び込み手捕になしたり

又一兩日前にも同村藤田安次郎氏も亦「ヤマドリ」一羽  
を手捕にしたりと云ふ。

遠江國より（第三信）

二月二十八日附の濱松名倉氏よりの通信に曰く、本年

は暖氣のため「ヒヨドリ」「チャウマ」類等尤も少數なり

しが昨今の寒氣の爲に引佐郡氣賀地方には昨今多數に

此等の鳥を見受たり。

遠江國より（第四信）

四月二日調 濱松の鳥況左の通りに候

鳥類は極めて少なく例年今頃は濱名郡入野村佐鳴湖に

「ナツガモ」多く來り湖岸の茂草に巢をつくり産卵せし

が昨年より本年にかけ、茂生の箇所は五六箇所埋立工

事をなしたるより棲息所を失ない昨今は漸く五六羽の

姿を見るのみ此も、亦朝夕獵師が追ひまわり居れども

容易に獲ること出來ず、又十月の獵期始めと四月の終

頃に至れば何れよりか多數の「バン」が來りしかど本年

は一羽も來らず、其他「ハト」「ウヅラ」「シギ」の如きも

皆無にて唯「ヒヨドリ」「チャウマ」の類少しく居残り居

粟粒夥しく稍縦てに平行行走列せるの觀あり剪頭は鈍き鳥嘴狀にし暗褐にて染まり剪縁の齒は極めて鈍くして殆んど平滑なり大鉗は下面に近く裸滑せり、步脚尋常にして他より稍長き粗毛を蒙れり。

予は唯一個の標本に接せしのみにて如此大形の品は未だ記載なきが如し恐く新種なる可し現品產地如左

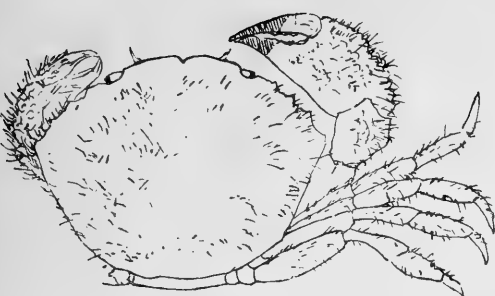
一、紀伊北牟婁郡長島 雄一 (一八九七年一月  
佐々木豐三郎氏)

## こけがに

(小毛蟹の意)

P. sp.

參考書尙未不完全にして學名を決定すること能はず。



(圖大鄭) に が け こ

小形の蟹にしてヒメケガニに類似すれども大形の鉗にも亦た尖りたる疣と粗毛あること小鉗の如く剪頭急に細まりて尖れ

り。

- 一、相模三崎 雌一 (一八八三年石川千代松氏)
- 二、同 松輪 雄五、雌二 (一八九八年一月脇谷洋次郎氏)
- 三、薩摩枕崎 雌一 (一八九九年七月宮島幹之助氏)
- 四、對馬淺海灣 雌一 (一八九一年四月波江、土田兩氏)
- 五、琉球 雄一 (一九〇〇年五月宮島幹之助氏)

## 雜 錄

## ●駿河及遠州よりの鳥便り

## 小川三紀報

遠江國より (第一信)

一月四日午前十時 周智郡宇刈村大日山林中にて

「ウグヒス」の聲を聞く。

一月一日午前五時 小笠郡横須賀地方に出獵したる杉

浦氏は

「ウズラ」及「タシギ」合計七十餘羽を獲たり。

又同日濱名郡篠原村篠原海岸波除堤防近傍へ出獲せる

個を列生す小鉗脚の鉗は剪頭を少し除くの外一般に鋭尖ある疣粒を散布せり剪頭の先端は左右共に濃褐色に染まり歩脚尋常にして亦長短不規律の茸毛を蒙り所檢標本の產地左表の如し

- 一、相模三崎 雄四、雌五
- 二、駿河江浦 雄一 (一八八四年四月)
- 三、淡路洲本 雄二、雌一
- 四、琉球八重山入表島 雄一、雌一 (一八八七年六月 田代安定氏)
- 五、(?) 青森灣東田浦

### をほけがに

(大毛蟹の意) P. sp

本屬中恐くは最大の種類なる可し甲殼の横徑約一寸四分に及ぶ、甲背淺き溝ありて内臟各部に對する區劃を示し粗疎なる硬毛ありて之れを覆ふ額は稍斗出し中央に淺き窪みあり其れより甲背に向つて縦溝を引き溝は途中より岐れて平行せる二溝となり略甲背の中點に達す額の眼窩に近き所に亦一小溝を刻む眼窩は異常なく背壁は完圓し腹壁は凹字形をなす甲肩には三個の強き鋸齒ありて鋭尖

を有す各尖頭白く露出せり鉗脚左右著しく大さを異にし第四節は三稜體にして上縁に大一個小數個の棘列あるこ



(大 然 白) に が け ほ を

と他種に等し而して大部分は裸滑なり次節は菱實形にして上面に粟粒及び粗毛を蒙る鉗は左右共茸毛微かにして

七、琉球沖繩、糸満 雄二、雌一 (一九〇一年四月)  
(箕作、池田兩氏)

八、同 久米島 雌一 (二八九八年山岸進氏)

九、同 八重山石垣島 雌一 (一八九九年四月)  
オストン氏(Ouston)

如此廣く分布せるに係らず外人の採集報告が唯オルトマン氏所檢の一回に止れるは實に不思議なりと謂ふ可し。

ひめけかに(姬毛) *P. minutus, de Haan, 1850*

var. *hirsuta* (Stimpson), Miers, 1886.

= *Plumnus hirsuta, Stimpson, 1858.*

? = *P. minutus, de Haan, 1850.*

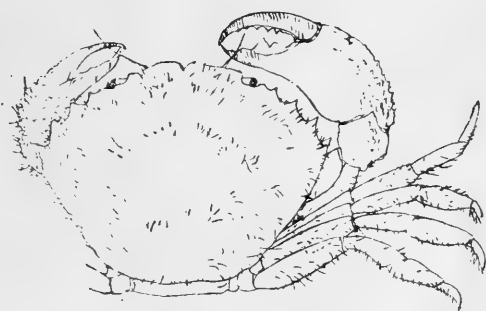
引用書 Chall. Rep. Brachyu, p. 154.

Siebold, Faun. Jap. Crustacea, p. Pl. III. fig. 2.

小形の蟹にして他の種類と混識し易し殊にテバーン氏の原圖並に原文は極めて簡單にして要領を拉ふるに苦む幸にマイアス氏の周密なる記載ありて予が所閱の品は全く其れに符合することを認めれば同氏の所定に基き此の種名を負はしめたり。

甲殻背面、凹凸殆んど無く長短定りなき疎毛を以て被は

れ額は僅かに突出して中央の浅き溝により微かに分割せらる甲肩は各四個の小さき鋭棘を有し其一は眼窩の外隅を護る、眼窩の背壁は完全にして腹面壁は二三の細き鋸齒となれり鉗は左右著しく大小を異にし大鉗脚にありては



ひめけかに

(大廓並に自然大)

第四節は三角體をなして上外稜に強き鋸齒を列し其他は平滑なり第五節は亦菱實形にして顆粒を蒙り上縁に細き鋭棘あり鉗は適度に膨れて上面に尖りたる疣粒を散布し其他は凡て平滑なり剪頭鷹嘴狀にして剪縁に鋭き鋸齒數

被領す、老成のものは鉗脚左右不等にして共に稍肥厚し腕節は三稜體を呈し掌節は丸く膨れ鉗頭、鷹嘴狀に彎曲し半は暗色に染まり剪面には鈍き齒を具ふ歩脚稍扁平なれども著しき異狀を見ず爪は細くして略眞直なり先端少く黒染せり、甲背並に脚は一般に粟粒を散布し茸毛を茂生す茸毛は種類によりて粗密の差あれども鉗の半先は必ず裸出せり。

既に知られたる種類極めて夥しく世界の各海洋を通じて數十種を算ふ然れども其中自ら曖昧なるものありて精細の種別を確定し難きもの蓋し鮮しとせず。

### けぶかかに

(毛深蟹の意) *P. major, Ortmann, 1894.*

原著 *Zool. Jahrb. Vol. VIII. p. 439.*

我邦の暖海に普通なる一種にして恐くは蟹類中最も茸毛の厚きものなる可し甲殼の横徑一寸内外甲背より脚に掛けて灰褐色の茸毛を厚く蒙り各局部の凹凸を認め難し鉗の半先は全く裸出平滑にして淡色を呈し剪頭は紫褐色に染む歩脚の茸毛は扁平に列生し、肢脚を屈縮するときは

宛然毛塊の如し故に容易に他種と鑑別するを得、オルトマン氏の唯一匹の基本標品は東京灣にて採集せられ我所檢のものは左の諸方より蒐まれり。

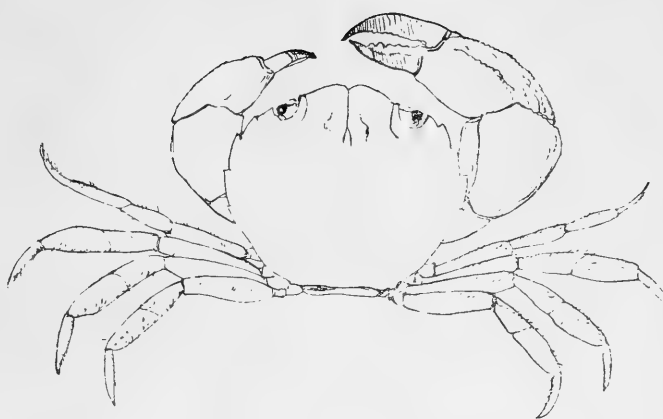


(大然自) にかがぶけ

- 一、駿河江浦 雄一 (一八八四年四月)
- 二、安房小湊 雄一 (一八八五年四月)
- 三、薩摩安久根 雌一 (一八九六年四月箕作、原兩氏)
- 四、同 島平 雄一 (同 上)
- 五、琉球沖繩 中頭 雄一 (一八九二年春、西常央氏)
- 六、同 同 那霸 雄九、雌一 (一八九〇年五月、宮島幹之助氏)



眼を收め眼窩上縁には缺刻なし甲背軽く膨れ一般に平滑にして決して溝線を劃せず唯額の中央より縦てに劃せる



すふろじかに (稍廓大)

一線の溝ありて後方に向つて二岐せり、甲腰は稍萎みて甲尻は略直線をなす鉗脚は比較に大きくして肥厚し老成の後左右大さを異にす其各節は何れも太くして著しき突起

なし鉗は鳥嘴狀に屈曲し鈍き齒を具へ尖端に近く黒褐色に染まれり歩脚は尋常にして短き茸毛を疎らに散布せり我標本は酒精浸藏にして班紋を認めずと雖「チャレンジア」探検報告に物せるところによれば鉗脚並に甲背の大部分に細き星點ありといふスチムソン氏は香港にて採集し「チャレンジア」號は我、神戸にて獲たり予が所檢の品は左の産地を銘せり。

一、相模 三崎 雌一

二、對馬 嚴原 雄六 (一八九一年二月波江、土田兩氏)

三、同 淺海灣 雄二 (一八九一年四月)

●毛扇蟹屬 *Pilumnus*, Leach, 1815

小形の蟹にして其種類世界を通じて頗る多し。

甲殻は概して横楕圓にして横徑は縦徑に優る兩眼の中間餘り廣からず中央の縦溝によりて鈍く二葉に分れたる眼窩圓形周圍完全にして比較的短き眼を藏す甲肩には兩側各四五個の短き銳棘を有し甲背は不明瞭なる凸凹を呈すれども毛茸の繁きため容易に判明せず腹節は雄にありても七節より成り最も廣き節は第四對歩脚の中間を全く

外觸角第二節短くして額縁に達せず……………

×  
……………毛蟹族 Menippidae

外觸角第二節額縁に達す(××)

××  
……………扇蟹族 Xanthidae

××  
……………口蓋に水孔を刻せず……………  
……………口蓋に水孔を刻す……………Ozidae

甲殻稍方形にして額平たに廣く眼窩は其兩隅に位す……………

……………瓜蟹屬 Trapezidae

甲殻稍方形を呈して兩側は弧曲せり……………

……………石蟹族 Tulpusidae

此の分類はオルトマン氏の所定に全然從憑せるもの  
なるが外觸角節の長短等に到りては考查極めて煩雜  
なり他の大家は一切此等の分劃を省略せり。

◎毛蟹族

Menippidae, *Ortmann*, 1894.

オルトマン氏は之れを三亞族に分てり就中第一亞族は理  
科大學に標本を藏するのみ第二亞族は我領海に多く代表  
者を發見す。

第一亞族 Menippinae

*Menippe mercatoria* (Say), *Stimpson*.

一 北米合衆國ノースカロリナ州 雄一

二 同 フロリダ半島西岸 雌一

第三亞族 Pilumninae

●すふろご屬 *Sphaerozius*, *Stimpson*, 1858.

極めて範圍の狭き屬にして我邦にては唯一種の代表者あ  
るのみ故に直ちに種徵を掲げて屬徵を省ぶることゝなす  
他の一種は東印度群島のスールー海にて採集せられたり  
と云ふ。

すふろごに

*S. nitidus*, *Stimpson*, 1858.

原著 *Stimpson*, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1858,

p. 35(予未閱)

*Miers*, *Chall. Rep. Brachyu.* p. 144. Pl. XII. fig. 4.

小形の蟹にして甲殻は實に蠶豆大なり。

甲殻は略圓形の輪廓を有し兩眼の間なる額は稍斗出して  
中央に少しく凹み甲肩は各四個の鈍き鋸齒を呈す然れど  
も各齒は鋭尖することなし眼窩丸くして短き柄を有する

(80)

Stejneger に由れば

A young specimen of this species (also known as *ph. flannostriis*) is in Mr. Ota's collection, and was collected in the province of *Kaga*, on the Sea of Japan.

(Stejneger: Notes on Japanese Birds, p. 493)

以上の記載に由て日本に於ける此種の出現地として今日まで知られたる地方は

小笠原島、加賀

世界に於ける此種の出現地は

Ascension Island, Indian Ocean

Pelew islands, Samoa,

At Sea to the north of New Guinea.

一般に云へば

Intertropical seas, except the east coast of North

America.

(British Museum's Catalogue)

余の標本の寸法

exp. culmen = 4.6cm

wing = 26.0cm

Tarsus = 2.1cm

middle toe, with claw = 3.9cm

Tail { a, 38cm  
b, 31cm

(以上明治三十七年十二月三十日、小川三紀記)

## ● 日本蟹類通説 (第二十二回)

寺 崎 留 吉

扇蟹科 Xanthinii

「分類上の位置に就ては通説第二十回を見よ」

極めて廣き範圍の科にして全弧殻類の大部分を領す之れを左の如き數族となす。

甲殼圓くして横扁ならず……………Thidiae

甲殼横扁、額部淺き溝によつて二分せられ

甲殼の左右兩側銳若くは鈍なる鋸齒を示し最後の

一齒最も發達して甲腰と甲肩とを界す(×)

に「黄ばみ」を帯びたる灰黒色。

羽色は鳥體全部に亘りて白色に富む。

眼先き、眼條は眞黒

## 上部

嘴の根部なる羽毛の生際より頭上、後頭、頸、背、

腰を経て上尾筒に至る迄白色にして少しく光澤ある

淡茶色を帯ぶ。

翼の大部は白色に富めども初列風切の最初の四枚は

其外翹、羽軸及羽軸に直接せる内翹の一部眞黒なり、

但し内翹の他の部及各羽の尖端は純白。

第五、第六風切にては羽軸及此に沿ふ部が少しく黒

色を呈するのみ、他は皆純白なり。

其他の初列風切は羽軸のみ眞黒なれども他は皆白色

なり（羽軸も尖端に近けば白色となる）次列風切は純

白にして羽軸は後半に於て眞黒なり、次列風切の最

内側なる數枚は尖端白色にして他の部は純黒。

兩覆は大中共に白色にして小兩覆は其色黒し、此黒

色は最後の次列風切の黒色部及び肩翼の黒色部に續

く。

尾羽は白色にして中央の二枚は細く延長し其長さを

異にす又尾羽の羽軸は上面より見れば眞黒にして、

翹は淡橙黃色なり（白色に近し）此色は尾根に近き所

にては漸々白色に移り行く、下面より見れば羽軸は

白色にして翹の色も一體に淡し。

## 下部

喉、胸、腹を経て下尾筒に至るまで純白、腹側を蔽

ふ所の細長き羽毛は中央部灰黒にして巾廣き白色を

以て縁取らる。

余の標本は

No. 371

Loc. — Auf dem Insel Assoreson

Dat. — Mitte März 1904

Sammler — Yamada Yoshigoro.

理科大學の標本は

Loc. — *Ogasawara-jima*

Sammler Sakamoto Fukuji.

(78)

North, under the name of *Anohura*; and they set a high value on the long red tail-feathers, which they exchange with the southern tribes for greenstone. Almost every year, after the prevalence of easterly gales, some specimens are washed ashore (generally dead) at the North Cape or in Spirits Bay.

The Natives of that district go out systematically to hunt for them at these periods.

Owing to their rarity, these plumes are more prized than those of the Huia (?) ed Kotuku (?).

(Buller : Birds of New Zealand, p. 97)

# 余の標本の寸法

exp. culmen, 6.1<sup>cm</sup>

wing, 30.5<sup>cm</sup>

Tarsus, 2.7<sup>cm</sup>

middle toe, with claw—4.8<sup>cm</sup>

Tail { a. 38.5<sup>cm</sup>  
b. 33.5<sup>cm</sup>

六

(3) **Phaethon lepturus, Lacep & Daudin** (1799)

white Tropic Bird Lath. (1785)

common Tropic Bird, Lath. (1824)

Tropic Bird, Edw. (1750)

白尾熱帶鳥、白熱帶鳥、熱帶鳥、白ボーシ

(静岡)

## 異名

Phaeton Comidus Temm. (1820)

Stejneger : p. u. s. Nat. Mus. XIV. p. 493 (1891)

[Japan]

Phaeton aethereus, Var. Griff. ed. civ. (1829)

” albus, Schinz. (1833)

” flavirostris, Brandt. (1837)

” edwardsii, Brandt. (1840)

Lepturus candidus, Bonap. (1855)

成鳥の外観

嘴は峰線及會合線に沿ひたる一部及前半が黄色嘴根の生際より鼻孔を圍いて前方凡 2 cm に至る間は上下兩嘴とも

下部

喉、胸、腹を経て下尾筒に至るまで純白、腹部の横側を蔽ふ所の細長き羽は中央部灰黑色にして巾廣く白色を以て縁取らる。

余の標本は

No. 370

Loc.—Auf dem Insel Assoreson

Dat.—Mitte März 1904

Sammler—Yamada Yashigorō

理科大學の標本は

Loc.—*Ogasawara-jima*

Sammler—Sakamoto Fukuji.

Stejneger の由 ゆゑ

The only record of this species on Japanese territory in the bunch of *tail-feathers from Bonin*, in the Tokyo Museums, and the birds seen by Halst on the island Som Alessandro, 40 miles north of Sulphur Island.

I have now before me a young specimen (Sc. Coll.

南洋にて採集せられたる日本の鳥(小川)

Mus. No. 481) "Captured after a storm, in 1885, in the province of *Mino*.

Tropic Birds can not be scarce in the seas about *Japan*. (Stejneger: Notes on *Japan* Birds, p. 492)

以上の記載に由て日本に於ける此種の出現地として今日まで知られたる地方は

小笠原島、美濃

世界に於ける此種の出現地は

Coast of Australia, Howland Island, New South Wales, North-east Australia, New Zealand &c. &c.  
一般に云く

Tropical portions of the Pacific and Indian Oceans  
(British Museum's Catalogue)

Temperate and warmer latitudes of the Indian Ocean and South Seas.

(Buller: Birds of New Zealand, p. 97)

Buller の由 ゆゑ

This bird is well-known to the *Ngapuhi Tribe* at the

南洋にて採集せられたる日本の鳥(小川)

尾羽は其數<sup>二</sup>一<sup>一</sup>其中央なる二枚は巾狭く延長す。  
跗蹠は短し。

(2) *Phaethon rubricauda*, Bodd.

Red-tailed Tropic Bird, Lath (1785)

赤尾熱帶鳥、赤ボウシン (静岡)

異名

Black-billed Tropic Bird, Lath (1785)

New Holland Tropic Bird, Lath (1824)

*Phaeton rubricauda*, Bodd (1783)

” *phoenicurus*, Gmel. (1788)

” *melanorhynchus*, Gmel. (1788)

” *melanorhyncos*, Vieill. (1817)

” *aethereus*, Nutt (1834)

” *novae-hollandiae*, Brandt (1840)

” *erubescens*, Banks (1844)

” *Candidus*, Verr. & Des Murs (1860)

” *rubricaudatus*, Finsch & Hartl. (1870)

成鳥の外観

嘴は珊瑚様深紅色

羽色は鳥體の全部に亘りて白色

眼先き及眼條は眞黒

上部

嘴の根部なる羽毛の生際より頭上、後頭、頸、背、腰を経て上尾筒に至る迄純白。

翼も亦風切、兩覆、肩翅一體に純白なるが初列風切には極く淡き桃色を帶ぶ又次列風切(腕翼)の最内側なる數の羽毛は中央に黒色部あり。

初列風切の羽軸は上面に於ては尖端の小部を除く外眞黒なり。

尾羽は白色にして中央二枚は細く長く延びて其長さを異にす、而して其羽軸及此に直接せる羽の一部は上面より見れば光澤ある眞黒色にして其他の羽部は深紅(Scarlet)なり、此深紅色は尾根に向ひ約 8—10 cm の所より漸々白色に移り行き終に全く他の尾羽と同様に白色となる、喙も亦根部に近くに從ひ其巾を増す。

下面より羽軸を見れば其色淡く白色に近し。

It was found by Mr. Ota among a lot of skins brought to Yokohama from various places in Japan for export for millinery purposes.

It is now No. 2337 of the Science College Museum and measures, according to Dr. Iijima, as follows :

Bill, 33mm

wing, 221mm

tail, 97mm

middle toe, with claw, 30mm

(Stejneger : Notes on a third installment of

Japanese Birds in the Sc. Coll. Mus., Tokyo,

Japan.—p. 615)

### 余の標本の寸法

Culmen, 3.75cm

Wing, 23.6cm

Tarsus, 1.15

以上の記載に由て今日まで日本に於ける此種の出現地として知られたる地方は

南洋にて採集せられたる日本の鳥(小川)

千島、小笠原島、尾張

世界に於ける此種の出現地は

Ascension, St. Helena, Madagascar

Mascarene Islands and Vicinity,

Bay of Bengal &c &c.

(Catalogue of the Birds in the British Museum)

次に Phaethon に就て述べん、日本に出現する熱帯鳥に二種あり

Phaethon rubricauda

Phaethon lepturus

此の二種を記載する前に先づ Phaethon の特兆を述べ次に各種に付て簡略に記載せん。

Phaethon

s. phaethon.....熱帯鳥

。鼻孔は線狀に露出し一側より他側に貫通す。

。嘴は兩側より壓迫せられ全體に於て稍彎曲せり。

。上下兩嘴共に銳尖にして鋸齒狀の缺刻あり。

。翼は細長にして、風切の第一羽は第二風切よりも長し。



南洋にて採集せられたる日本の鳥(小川)

(1889 : Sumatra)

(1890 : New Zealand)

(1891 : Australia)

*Gygis napoleonis*, Bp. (1856)

*Gygis alba kittlitzii*, Harest

(1891 : Caroline Is.)

成鳥の外観

鼻孔は露出し、線狀に開口し、一側より他側に貫通す。

(*Nostrils distinct, linear, pervious*)

嘴は全部眞黒にして鋭尖なり、上下兩嘴共に缺刻なく平滑なれども縁邊銳利にして少しく内方に巻き込まる、前半に於て特に然り。

體を疲ふ所の羽毛は上部、下部、横面全部に亘り一體に純白色にして他色を混せず。

初列風切及尾羽に於ける羽軸は上面より見れば淡き暗茶色なるも、下面より見れば灰白色を呈す。

翼は細長にして第一風切は最も長し。

余の標本は

Loc.—Assoreson Island

Dat.—Anfang Februar 1904

Sammler—Yamada Yoshigoro

理科大學の標本は

Loc.—*Ogasawara-shima*

Sammler—Sakamoto Fukuji.

Blakiston—pryer に由れり

No. 64 *Sterna* sp.

A wholly white tern in the collection of the National

Museum may be *Gygis candida* (Gm.).

Mr. Snow saw a white Tern at the Kurils.

(Blak. & pryer : Bird's of Japan, p. 65.)

Stejneger に由れり

*Gygis candida* (Gm.)

..... We are still ignorant, however, of the locality whence came the former specimen, but as the present specimen was collected in the province of Ocuri the species must be admitted to the fauna.....

# 動物學雜誌 第百九十八號

明治三十八年四月十五日

## ●南洋にて採集せられたる

### 日本の鳥

#### 小川 三 紀

標本調査の際波江元吉先生の助力を乞ひたること頗る大なり、謹んで大謝す。

静岡縣駿河國安倍郡大谷村七番地山田由五郎が明治三十七年の初に當て南洋諸島の鳥類を採集せんが爲に獨逸の所領南洋サイパン島の内アツソレンシ、マング、ウラカン島へ航し數箇月の滞在中獲たる所の數多の鳥類標本中に次の三種を見たり。

(1) *Gygis candida*.

(2) *Phaethon rubricauda*.

(3) *Phaethon lepturus*.

此三種は何れも皆日本の鳥類としては稀有のものなれば少しく記録して後日の備考に供することゝなしぬ。

南洋にて採集せられたる日本の鳥(小川)

#### (1) *Gygis Candida*

The white Tern, Lath. (1785)

白ハシサミン、白ゴン(静岡)

#### 異名

*Sterna candida*, Gm. (1788)

*Sterna alba*, Lath. (1790)

*Sterna semi-alba*, Bonn. (1790)

*Gygis candida*, wagler (1832)

Melliss, Ibis, 1870, p. 106 (St. Helena, breeds)

Pensose, Ibis, 1879, p. 279 (Ascension, breeding)

ing)

Mac Farlane, Ibis, 1887, p. 210

(Sala y Gomez I., 26°s., breeding)

*Sterna pacifica*, Lesson (1837)

*Sterna nivea*, F. D. Brenneke

Christmas I. breeding (1840)

*Gygis alba*, Licht.

(1854: Sandwich Is)

## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京市本郷區表神保町 東京堂

全 東京市本郷區元富士町 盛春堂

全 東京市日本橋區大傳馬町 裳華房

明治三十八年四月十五日發行

〔寫眞版壹枚付〕  
價金二十錢

〔禁轉載〕

（兎の解剖と題する十六頁の附録第四あり）

論 說

目 次

南洋にて採集せられたる日本の鳥 小川 三 紀

日本蟹類通説（第二十二回） 寺 崎 留 吉

雜 錄

●駿河及遠州よりの鳥便り ●動物の配布と外界との關係の一例 ●動物學茶話 ●浮塵子  
中の奇種 ●上記動物の解答 ●理學士森脇幾茂氏よりの來信 ●高橋理學士

會 報

●東京動物學會例會記事 ●入會者 ●轉居者 ●本會受領圖書

# 動物學雜誌

第十七卷

第百九十八號

明治三十八年五月十五日發行  
動物學雜誌第十七卷第百九十九號  
（每月一回十五日發行）



# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.

May, 1905.

No. 199.

---

## CONTENTS.

	PAGE.
Malaria and <i>Anopheles</i> in Formosa. By K. Miyazima and K. Kinoshita. ....	1
Notes:— .....	19
Personal News.....	20

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY,  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 臨海實習會々員募集廣告

相州三浦郡三崎町所在本學附屬臨海實驗所  
ニ於テ中學校若クハ之ト同等以上ト認メラ  
レタル官公私立學校ノ博物科教員十四人ヲ  
募集シ本年八月一日ヨリ向フ三週間動物學  
臨海實習會ヲ開ク入會志望ノ者ハ來ル六月  
二十五日限り本學ニ願出ヅベシ規則書入用  
ノ者ハ自身出頭或ハ郵便切手三錢ヲ添ヘ本  
學事務室ニ申出ヅベシ

但六月末日マデニ本學ヨリ入會許可ノ通知ヲ本人所  
屬ノ當該學校宛ニ發送スベシ

明治三十八年五月

## 東京帝國大學理科大學

明治三十八年五月十三日印刷

明治三十八年五月十五日發行



編輯兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

發賣所

東京堂

東京市日本橋區通二丁目十八番地

全

榮華房

東京市本鄉區元富士町

全

盛春堂



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5



Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 14



Fig. 10

Fig. 12

Fig. 19

Fig. 15

Fig. 16

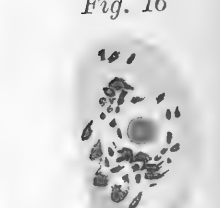
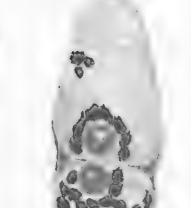
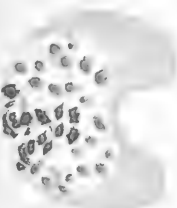


Fig. 11

Fig. 13

Fig. 21

Fig. 17

Fig. 18

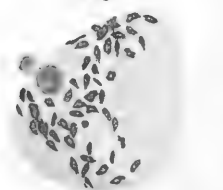
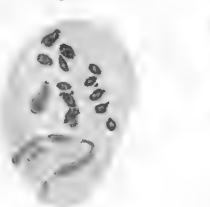
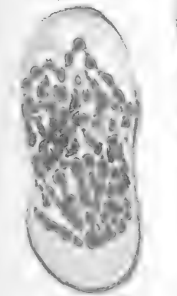


Fig. 20

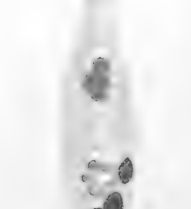
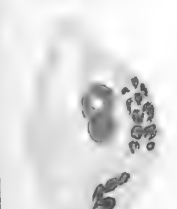
Fig. 22

Fig. 23

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26





第十七回明治三十八年二月十九日 北野中學校に開會

矢田 芳藏

一、森林につきて

有田 正盛

森林及其種類、日本森林帶の過去及現況、世界より見たる日本林産の比較、林學の必要、現今我邦の木材需用の現狀并に造林の一斑

一、鐵につきて

新井 琴次郎

人類が鐵を使用せし由來及沿革、製鐵の發達、鐵の種類、新分類法、製鋼の進歩、出雲鐵の現況及將來并日本刀特殊の鍛法の理學的研究

以上

## 會報

### ●東京動物學會例會記事

四月二十二日午後二時より東京帝國大學理科大學動物學教室に本會例會を開く第一席赤松邦太郎君は白魚の頭骨と他魚類の頭骨との關係に就て講演せられ白魚の發生期中の頭骨を *Crossopterygii*, *Hepianx*, *Petromygu* 等の諸

頭骨との比較、模型の製法、其の爲に要する蠟等に就て詳説せらる第二席宮島幹之助君はビロプラズマに就て *Kas levar* 等より論じ本邦に起る牛疫の源因如何を討究せられ數個のプレパレートを聴衆の觀覽に供せられ午後三時半閉會す當日出席員二十五名。

### ●入會者

名古屋市愛知縣高等女學校

宇佐美 けい

東京府下荏原郡大井村大日本體育會荏原中學校

津江 清太

### ●轉居者

仙臺市私立東北學院

會澤 清五郎

廣島市段原二百六十八番地

高橋 嘉四郎

(廣島高等師範學校)

## 雜 錄

### ●大阪博物學會報告

第七回明治三十六年九月二十七日 市岡中學校に開會

一、南洋マリアナ群島採集實見談 中 村 篤 江

第八回明治三十六年十月二十五日 師範學校に開會

一、薩南の地質及植物分布 田 村 慶 助

第九回明治三十六年十二月六日 農學校に開會

一、暹羅國實見談 大 谷 津 直 麿

一、植物の實驗教授につきて 平 山 常 太 郎

第十回明治三十七年一月十七日 北野中學校に開會

一、今夏三崎の臨海實驗所の所見 平 山 常 太 郎

一、スマイル氏動物學紹介 岡 眞 三

一、新著購讀法につきて希望 渡 邊 盈 作

第十一回明治三十七年二月十四日 天王寺中學校に開會

一、七島菌のベッコウ病につきて 出 田 新

一、中學校に於ける博物課程につきて 渡 邊 盈 作

一、紀州海岸の採集旅行談 栗 本 榮 之 丞

第十二回明治三十七年五月八日 堺中學校に開會

一、甘藷の世界播布の由來 平 山 常 太 郎

第十三回明治三十七年六月十二日 八尾中學校に開會

一、談話會

第十四回明治三十七年十月九日 大阪地方幼年學校

一、今夏伊吹山并赤阪採集談 平 山 常 太 郎

一、唐弓弦(蹠)の利用として)の製法及發達の由來

水 谷 榮 藏

第十五回明治三十七年十月二十七日 師範學校に開會

一、南洋ボルネオ島の採集旅行 田 中 喜 三 郎

一、芥子の種類成分效用の比較研究 瀬 尾 鍋 吉

第十六回明治三十八年一月二十九日 農學校に開會

一、烟草につきて 槇 忠 一 郎

日本烟草は國分、ダルマの二種類なること、其分布の由來及變種、栽培及乾燥法、各種類の用法、世界に於ける烟草業及栽培の現況、輸入品、官營品の品質

一、去勢法の歴史發達、方法、現今の去勢法

のみ存せる血中に先づ環狀體顯はれ次で發作の來りしは前記の患者に於ても認めたり。之れ Schaudinn Grassi 氏等の諸研究家が再發の源の生殖體より起るとするの說を證するに似たり。且つ再發に先だち催熱性原蟲たる環狀體の血中に現はれ来る前に著しく生殖體の數は減ず。是れ主として生殖體が血中に於て老廢するに基く者なり。乃ち生殖體の減する時期には多數の老廢形を認むるは頗る普通なり。然れども雌生殖體は長く血中に存して容易に消失せず。殊に予等が野本某の八月五日の血中に檢出せる奇形の雌生殖體の如きものあり。故に生殖體中には老廢以外に他の歸轉を取り新なる催熱性原蟲を生じ再發の現象を呈するものなる敢て考へ難きにあらず。尙後來熱帶麻刺利亞寄生蟲を多く宿す患者に就て精査するの必要ありと信ず。

( 頁(續) )

## 第一版圖解

熱帶麻刺利亞原蟲の形態を示すものにして人工的白熱光により Abbe 氏寫生器を以て寫したるものなり

Fig. 1—Fig. 11, Fig. 14—Fig. 15, Fig. 19, Fig. 22—Fig. 26, Zeiss-J<sub>1</sub> × 18  
Fig. 12—Fig. 13, Fig. 16—Fig. 18, Fig. 20—Fig. 21, Zeiss Apochromat 2.0  
mm. × 18

- Fig. 1. 小環狀體(胚子血球に進入後間もなきもの)  
Fig. 2. 大環狀體(一は只一個の核を有し一は血球の周邊に附着し分裂せんとする核を有す)  
Fig. 3. 細環狀體(血球の周邊にありて分裂核を有す)  
Fig. 4. 大環狀體の二核あるもの兩核は相反對せる位置にあり  
Fig. 5. 細環狀體の三核を有するもの  
Fig. 6. 廣環狀體(後來雄生殖母體となるべきもの)  
Fig. 7. 廣環狀體(後來雌生殖母體となるべきもの) 普通の環狀體と共に一赤血球中にあり  
Fig. 8. 雄生殖母體の幼期  
Fig. 9. 雌生殖體の幼期  
Fig. 10. 成熟期に近き雄生殖母體(人血中)  
Fig. 11. 成熟せる雄生殖母體(人血中)  
Fig. 12. 球形に變したる雄生殖母體(蚊の胃を通過せる血中)  
Fig. 13. 雄生殖母體の雄生殖體形成(蚊の胃を通過せる血中)  
Fig. 14. 成熟期に近き雄生殖體(所謂半月狀體)  
Fig. 15. 最成熟せる雌生殖體(人血中)  
Fig. 16. 成熟雌生殖體(蚊の胃を通過せる血中)  
Fig. 17. 雌生殖體の極球形成(蚊の胃を通過せる血中)  
Fig. 18. 已に極球を放出したる雌生殖體(同)  
Fig. 19. 奇形の雌生殖體(二分裂狀を呈す)(人血中)  
Fig. 20. 及 Fig. 21. 受胎せる雌生殖體(蚊の胃中)  
Fig. 22—Fig. 26. 蟲樣體の發育順序(蚊の胃中)

り越えて十日に至り再び少數の環狀體の現出あり。爾後少數の環狀體は生殖體と共に患者の血中に存し遂に八月十七日に及び第三回の發作を呈するに至れり。殊に注意の價あるは生殖體の生ずるに先だち普通の環狀體と共に少數の廣環狀體及小橢圓狀體の顯はるゝとして生殖體發育の順序は之れによりて略明かにし得らるべし。次に生殖體に就て見るに七月二十七日に於ける血中の寄生蟲は皆生殖體なりしが漸次其數を増し七月三十日に至り其最高數（一視野の平均寄生蟲數は〇、七二）に達したり。其後日を追ふて生殖體の數は益減じ八月四日後に至りては全く消失するにはあらざれども頗る少數にして到底一視野を以て算ふる能はず全標本に就て其數を求むるの止むを得ざるに至れり。生殖體中雌雄の數を検するに觀察の初めより常に雌生殖體は雄生殖母體よりも多し。而も八月十日後に於ては全く雌生殖體のみを認め雄生殖母體を検出せざりき。但し鮮血標本を製し雄生殖母體より雄生殖體の生するや否やを検したるは七月二十七日より八月六日迄にして其後は事故の爲めに検することを得ざり

き。然れども右検査中明かに雄生殖體形成を確かめたるは七月二十八日より八月六日に至る十日間なり。此點は大に隔日熱雄生殖母體の多數が同時に成熟し其生存期の短きとは趣を異にする處なり。但し血中に於て雄生殖母體が雌生殖體よりも早く消失するは隔日熱原蟲に等し。是れ雄生殖母體は雌生殖體よりも分化の度高きによりて斯くは生存期に長短の差あるならん。

熱帶麻刺利亞にありて其生殖體が漸次血中に顯はれ多數が其成熟の時を同じくせざるは大に注目すべき點なりとす。而して鮮血標本に就て雄生殖體形成を検するが如きは生殖體の熟非を定むるの良指針なりと云ふべし。蓋し麻刺利亞と蚊との關係上血中に於ける熱帶熱生殖體の徐々に成熟するは同一患者の血液も長時日の間蚊を感染せしむべきを以て麻刺利亞流行上に重大なる影響を及ぼすものなればなり。

次に生殖體と環狀體の現出とに關しては再發の理を追窮する上に興味なきにあらず。患者の血中に生殖體あるも麻刺利亞に特有なる發熱を來さず。然るに數日間生殖體

顯著なり。

八月三日 體溫三十六度七分

生殖體のみにして其數は前日より著しく減ず。♀は♀よりも多數を占む。♀と共に不常形多し。♀にして其周邊の平滑ならず♀にして兩端の著しく尖れるもの等は老癢形なり。雄生殖體形成は尙顯著なり。

八月四日 體溫三十七度四分

生殖體の數は前日より尙減し、♂♀の數は殆んど相等し。但し大部分は成熟期に近きものなり。催熱性環狀體は可なり多くして何れも血球内に在り。其染色素粒は單一なり。雄生殖體形成を認む。

八月五日 體溫三十九度八分(發作)

生殖體の數は遙に環狀體よりも少し。但し生殖體は概ね皆成熟に近きものにして♂は♀よりも其數少し。環狀體の數は前日より多くして且つ大く又極めて少數の成育せる催熱性寄生蟲(分裂前期)を認む。二分裂するが如き狀の雌生殖體あり。雄生殖體形成を認む。

八月六日 體溫三十九度

生殖體は何れも成熟せるものとみなれども其數極めて少し。環狀體は頗る多く其數略生殖體の十倍なり。(生殖體×環狀體との比は $\frac{1}{10}$ )環狀體には血球の外邊に附着するものあり又單一の染色素粒を有するは普通なれども中には二個乃至三個の染色素粒を有するものあり。其他極めて少數の廣環狀體を認む。雄生殖體の形成を認む。

八月七日 體溫三十七度四分

環狀體の數は前目の如く多からず。中には又廣環狀體あり。生殖體は其數を増し略環狀體の八分の五に當る。殊に生殖體中幼き形多數を占む。♂♀の數の差は著しからず。雄生殖體形成を検せず。

八月八日 體溫三十六度一分

標本中寄生蟲數は頗る少く全く環狀體及其他の催熱性形態を認めず。生殖體は♂♀共に未成熟のもののみにして完全に發達したるものなし。雄生殖體形成を検せず。

八月九日 體溫三十七度六分

寄生蟲極めて少く全標本中僅かに三乃至四個の生殖體を算するに過ぎず。生殖體は♂♀共に存し何れも成熟期に近し。雄生殖體形成を検せず。

八月十日 體溫三十六度八分

寄生蟲は前日より稍多し。再び少數なれども環狀體顯はる。何れも血球内にありて其染色素粒は單一なり。中に廣環狀體を認む。生殖體は環狀體よりも其數少く然も成熟せる♀のみなり。雄生殖體形成を検せず。

八月十一日 體溫三十七度四分

標本中の寄生蟲の狀は前日に同じ。唯廣環狀體を發見せず。雄生殖體形成を検せず。

八月十二日 體溫三十七度二分

寄生蟲の狀は前日と大差なきも環狀體少しく其數を増加せるを認む。生殖體は極めて少く然も♀のみなり。雄生殖體形成を検せず。

八月十三日 體溫三十七度

寄生蟲の數は前日より少し。中環狀體は其多數を占め生殖體は極めて稀にして而も♀のみなり。雄生殖體形成を検せず。

八月十四日 體溫三十六度八分

標本中の寄生蟲の狀は前日に等し。又雄生殖體形成を検せず

以上野本某の血液に就て二十日間の熱帶麻刺利亞原蟲の變遷を通觀するに七月二十日の血中に認めたる環狀體は七月二十七日に至りて殆んど皆正形の生殖體となれり。

其後八月三日迄は一も催熱性原蟲は血中に顯れず。再び環狀體の血中に顯れ來りしは八月四日にして翌五日には新なる發作を呈するに至れり。次で八月七日迄は血中に環狀體を認めしも八日に於ては又消失し生殖體のみとな

再發の現象を呈するに至るにはあらざるか。熱帶麻刺利亞は他種よりも頗る頑固にして再三發作を繰返すことは人の能く知る處なり。蓋し熱帶麻刺利亞再發の原理は尙後來の研究を要する一大疑問なりと云ふべし。

## 第五節 患者の血中に於ける熱帶麻刺利亞

### 原蟲の轉化

人の血液中に於ける寄生蟲の變化を追窮するは麻刺利亞研究上必要の點なり。殊に血中に於ける熱帶熱生殖體の變化等は吸血試驗を行ふに當りて頗る緊要の點なるを以て精査を要す。且つ生殖體の運命を追窮し再發との關係を尋ぬるが如きは決して興味なきにあらず。然るに血中の生殖體の轉化等に就ては他の點に比し完全なる調査少し。故に予等は多數の寄生蟲を有したる一患者(野本某)に就て行へる七月二十七日より八月十四日に至る二十日間の檢血所見を列記し終りに其結果を總括すべし。但し寄生蟲の類別竝に其數等は染色標本により雄生殖體形成は鮮血標本を用ひて觀察せり。

記事中には雄生殖母體<sup>♀</sup>は雌生殖體<sup>♂</sup>、寄生蟲數は  $\times$  十を用ひ十視野の

數を算し平均して一視野の數とす。又染色標本は何れも截物硝子血液標本なり。

七月二十七日 體溫三十六度八分

染色標本の寄生蟲は殆んど皆生殖體にして環狀極めて少し。生殖體の數は可なり多く(〇・四三)中<sup>♂</sup>は<sup>♀</sup>よりも少し。(〇・二二)但し生殖體の中未熟のもの多數を占む。雄生殖體形成を認めず。

七月二十八日 體溫三十六度九分

全標本中一も環狀體なく皆生殖體なり。其數は前日に等し。生殖體中<sup>♂</sup>の比は相等しく成熟せるもの多數を占む。雄生殖體形成を認む。

七月二十九日 體溫三十六度七分

全標本の寄生蟲は皆生殖體なり。其數は前二日より稍多し。(〇・四五)成熟せるもの多數を占め、<sup>♂</sup>は<sup>♀</sup>よりも遙に少く、<sup>♂</sup>の數は略<sup>♀</sup>の數の四分一に過ぎず。(〇・二二)雄生殖體の形成あり。

七月三十日 體溫三十六度四分

全寄生蟲は皆生殖體にして其數は前日の殆んど二倍に達す。(〇・七二)然れども未成熟の生殖體多數を占め<sup>♂</sup>は<sup>♀</sup>よりも遙に少し。(〇・二二)

雄生殖體の形成顯著なり。

七月三十一日 體溫三十六度六分

寄生蟲の狀は前日と略相等し。但し前日より成熟せるもの多し。<sup>♀</sup>は<sup>♂</sup>よりも多數を占むれども<sup>♀</sup>には未熟のもの尙多し。雄生殖體の形成を認む。

八月一日 體溫三十七度〇分

全標本の寄生蟲は生殖體のみなり。其數は前日と大差なきも成熟形多く殊に<sup>♀</sup>は概ね半月狀體なり。<sup>♂</sup>の數は<sup>♀</sup>よりも少し。雄生殖體形成は顯著に顯はる。

八月二日 體溫三十七度八分

又生殖體のみにして其數は前日より少し。<sup>♀</sup>は<sup>♂</sup>よりも多し。但し<sup>♀</sup>には尙未成熟形あれども<sup>♂</sup>は皆成熟す。<sup>♂</sup>の老癭形顯はる。雄生殖體形成は

ぎざるを以て異なれりとす。此等特種の形態を具ふる生

殖體は何れも幼期のものなり。此種の生殖體を見たる後

八日間は一患者の血中に分裂像をも見ざれば又新たな

る催熱性原蟲をも見ざりき。故を以て考ふるときは色素

顆粒の集積する生殖體を Maurer 氏の云ふが如く分裂の

前提となすことを得るや否や疑なき能はず。連續して生

殖體の血中に於ける變化を検するに此種の形態は常に生

殖體の數が減する際にあらはる。且つ此期に於て常式の

半月狀の雌生殖體は頗る瘦せて著しく其兩端尖り又蠶豆

狀の雄生殖母體も萎縮し核中の染色素は殆んど常形を失

ひ小顆粒狀に分散し或は消失す。其他體質は著しく顆粒

狀を呈し色素顆粒の如きも變化甚しく或は集りて塊をな

し或は體中に分散する等何れも老廢したるものたるを示

す。蓋し血中に永く止まれる生殖體の多數は老廢して遂

に消失するに至るものなるを以て前に見たる色素顆粒の

集合したる生殖體を又老廢に陥りたるものなりと見る敢

て大誤なかるべし。之れによりて Maurer 氏の發見せる

ものも俄かに分裂期の前提とし再發に關係ありとはなし

難し。

尙茲に附記すべきは予等が検査せる野本某の八月五日の

血中に發見せる奇形の生殖體なりとす。(第十九圖)此生

殖體は Grassi 氏の發見したるものと形態に於て酷似す。

稍長き楕圓體にして明かに二に縊れ相接する部に近く環

狀の染色素に富める核あり。色素顆粒は核の周圍を取巻

きて配列す。此蟲體の兩半は稍、大小の差あれども Grassi

氏の記載に一致す。其形態より見るときは疑もなき雌生

殖體なりとす。爾後其他の標本に百方檢索せしも遂に此

種の奇形生殖體を見出す能はず。但し此分裂的生殖體を

見たるは患者の血中に於て生殖體が益々其數を減じ催熱

性環狀體の顯はれ再び發作の來ることなり。Halber-

idinum の生殖體には大小不同の二部に分裂し胚子の生ず

る源をなす者あるは予等の曾て報告せし處なり。茲に舉

げたる奇形の雌生殖體は頗る Halberidinum の雌生殖體分

裂に類す。故を以て推考すれば Grassi 氏の意見亦理な

きにあらず。乃ち雌生殖體は單性的に二分裂して胚子母

體となり其後は單に二分裂して催熱性原蟲の増殖を來し

に蟲體の中央にありて彼に於けるが如く周邊に近く偏在するにあらず。此半月狀體は人體外に出で直ちに球狀に變じ成熟現象を呈するものなり。

### 第三項 再發現象

Schandinn 氏は隔日熱寄生蟲に就て精査を遂げ遂に人體内に於ける麻刺利亞再發の原理を闡明せり。乃ち雌生殖體は雄生殖母體の如く早く老廢して消失するものにあらず。多數の雌生殖體中には永く血中に存して雄生殖體と合一することなく單生的に分裂して數多の胚子を生ずるものあり。此胚子は再び血球内に入りて茲に新なる發作の源をなすことを證明せり。之れ頗る緊要なる發見にして以て麻刺利亞再發の現象を説明し得べし。然れども其後 Schandinn 氏の發見を確定するに足る他の研究報告なし。殊に熱帶麻刺利亞原蟲に就ては現實に人體内に於ける生殖體の變化を追窮したるもの極めて少なし。Crassi 氏は半月狀生殖體の二に分れかゝれる形態を發見せしより之れを基礎とし生殖體は單性増殖 (Parthenogenesis) を營み遂に人體内に再び多數の寄生蟲を生ずるに至るべし

と推論せり。之れ又生殖體の單性増殖を以て再發の現象を説明せんとするものなり。又 Maurer 氏は多數の熱帶熱患者の血中に長く生殖體の存することを確めたり。且つ生殖中色素顆粒の一箇所に集合し染色素粒の密集したるものを發見して所謂單性的増殖の前提ならんとせり。且つ他の患者の血中に於て奇異の一寄生蟲を發見せり。此寄生蟲にありて色素顆粒は中央に集合し其周圍に三十個の胚子形成あり。故に Maurer 氏は以上の兩形態象を連結して再發現象を説明せんと企てたり。予等は研究に際し特に此點に注意し熱帶麻刺利亞患者の血中に於て生殖體の漸次變化と行くの狀を精査せり。然るに不幸にして遂に Maurer 氏の發見せしが如き多數の胚子を形成せる分裂像を見ず。但し同氏の報告せる生殖體中色素顆粒の集在せるものは雌生殖體にも雄生殖母體にも之れあるを認めたり。殊に雌生殖體にありては染色素の量多くして密集するを以て Maurer 氏所見のものと相類似す。但し雌生殖體にありて色素顆粒の集合の狀は Maurer 氏所見のものと等しきも染色素は量少く唯小粒狀をなすに過



易ならず。核内の色素は前に見たる點狀のものとは異なり密に集合し且つ其量増加す。此形態は人體内に於て尤も發達したる雄生殖母體にして人體外に出れば變て球形に變じ核内に變化起りて雄生殖體形成をなすものなり。

## 第二項 雌生殖體

雌生殖體は已に血球内にある環狀及小球狀の期に於ても明かに雄生殖母體となるべきものとは色素の少きを以て區別し得らる。而して雌生殖體は尙發育して血球の畧三分の一以上を占むるに至れば其體質「ロマノースキ」氏染色標本に於て青く染み中央に核あり。點狀の色素は赤く染み其周圍は色淡し。色素顆粒は稍規則正しく核を取り巻きて列び外廓をなすの觀あり。此期に於ても色素の量少きこと竝に色素顆粒の比較的少くして核の周圍に配列するの狀等は雄生殖母體と異なるの點なれば容易に識別することを得べし。尙發育したるものありても其形態は前と等しく雌生殖體は著しく延び紡錘狀を呈し血球の大部分は薄き被包の如く蟲體に附屬するを見る。是

れ即ち半月狀體(第十四圖)にして未だ成熟し終りたるにはあらず。此等の生殖體の核中にある色素は一個を普通なりとすれども往々二個乃至三個あるとあり。Grassi氏等は斯る現象を細胞の單性生殖(Cytoparthenogenesis)と名づけ何等かの意味あるものと信ずるものと如し。然れども此期に於ける生殖體の色素(Chromatin)は成熟期若くは蟲樣體に見る色素塊(Karyosom)と性質相等しからず即ち各色素粒の大小は不同にして一定の形を有せず。是れ單に靜止期の核内に於ける色素の配置に過ぎざれば何等の意義あるものにあらざるべし。完全なる發育を遂げ已に成熟に近きものは(第十五圖)其兩端鈍にして丸味を帶び前の如く紡錘狀を呈せず。血球の殘部に單に生殖體の鞘の如く薄く存す。特に「マウレル」氏染色法にて強く染色するときは暗赤色の外廓として明かに顯はる。核は楕圓形にして中にある色素の量は少しく増し相密集す。核の周圍に配列する色素顆粒は前の如く密に列ばずして多少離散す。此の如き形態は大に隔日熱原蟲の雌生殖體に類すれども雌生殖體に在りて核は常

學者間の一疑問なりき。而して蚊麻刺利亞説の解決は實に此の半月狀體の意義の明となりしに初まれるものにして麻刺利亞研究中頗る興味多き點なり。此生殖體には雌雄の別あること他種の麻刺利亞原蟲の生殖體に等しく、且つ其外形核の狀態等によりて雌雄を區別し得べし。生殖體の成熟及び受胎の現象を明かにするは熱帶熱寄生蟲の蚊體內に於ける發達と密接の關係あるを以て特に注意を要する處なり。

前節第二項に於て述たる廣環狀體は血球内にて小橢圓形となり更に發育して長橢圓乃至蠶豆狀を呈するに至る。此期のものは生殖體として人の能く知る處にして發育を遂げたる催熱性原蟲に於けるが如く體內の色素顆粒は集合するとなく且つ色素は分裂して多數とならず。次に雌雄の生殖體に就て緊要なる特性と其變化とを擧げん。

### 第一項 雄生殖母體

雄生殖母體は染色素に富める廣環狀體に始まり次で小球狀を呈し更に發達し血球の畧三分の一以上を占むるの大きさに達すれば色素顆粒は其數を増す。但し雌生殖體に於

けるが如く核の周圍に配列するにあらず。核は蟲體の大部分を占め中にある染色素は幼時の如く密なる塊にあらずして粒狀を呈し極めて淡色の核質中に不規則に散在し一般に雄生殖母體は雌生殖體よりも染色力少し。尙發達し血球全體を占むるの期に至るも雌生殖體の如く特有なる半月狀を呈せず。概ね蠶豆狀にして短く兩端は頗る鈍なり。(第十圖)此期に於ては蟲體內の核は特別の核膜を有せざるを以て高等動物の細胞に於けるが如く核と細胞體質との界顯著ならざれども雄生殖母體の核は著しく色淡きを以て區別し得らる。此核に無數の染色素粒點狀に分散し且つ粗大なる色素顆粒は核上に不規則に散在す。時として色素顆粒は蟲體の一侧より他側へ掛け帶の如く配置することあり。之等は何れも未だ充分成熟せざるものなるが容易に雌生殖體と區別し得べし。成熟期に近き雄生殖母體は頗る兩端の鈍なる蠶豆狀體にして中には蠶の繭の如き形を呈するものあり。(第十一圖)此期に於ては雌生殖體と等しく血球の殘部は薄き被膜の如く此の生殖體を包めども特に濃染するにあらずれば認むること容

は好んで血球縁に附着し所謂血球外の生活を営むものなりとせり。且つ此の如き血球外にある寄生蟲は血流に伴ひ内部の器官に入り血行の緩なるに至り初めて血球内に進入し茲に血球内の生活を営むものならんと推論せり。予等の見たる熱帶麻刺利亞患者の發作後の血液には多數の環狀體あり。而して其中には明かに血球の外面に吸着し蟲體の少しく隆起するものあり。(第三版第二圖第三圖)然れども Argutinsky 氏の唱ふるが如く此時期に於ても多くの血球内寄生蟲ありて大多數が必しも血球外にあるにあらず。且つ同一患者の血中にも寄生蟲の少き場合には血球外の環狀體を見ること極て稀にして多くは血球内にあり。其他一般麻刺利亞患者の血中に血球外の寄生蟲を多く認むるは患者の血液が巨數の寄生蟲を有する場合に限り通常の場合に寄生蟲は何れも血球内にあり。故を以て考ふるときは寄生蟲の血球外生活は果して其常態なりや疑なき能はず。若し之れを常態なりとせば獨り寄生蟲の極めて多き場合にのみ限り血球外寄生蟲多くして普通の場合には之れを見ざるは何故なりや頗る解し難

し。思ふに寄生蟲の血球外生活は血中に巨數の寄生蟲の増殖したるが爲めに生ずる或毒素の影響に依れるにあらざるか。蓋し血中に寄生蟲多きときは毒素の發生するは見易きの理なり。新たに生じたる胚子は毒素の爲めに活動力を減じ血球内に進入する能はず、僅かに血球面に吸着し其餘命を保つものと考えざる敢て理なきにあらず。其他 Maurer 氏の考ふるが如く血球面に吸着せる環狀體は已に比較的大なる虚胞を有し其形態大に胚子又は孢子と異なりて緊實なるにあらずれば血流緩となると雖も血球内に進入し得べきか。予輩は未だ已に發育して環狀體となれる寄生蟲の血球に進入せる者あるの報告を聞かず。要するに Argutinsky, Maurer 氏等が唱ふる寄生蟲の血球外生活は決して其生活常態とは見難く寧ろ血中に生じたる毒素の爲めに起れる一種の病的生活現象なりとするの穩當なるに如かざるべし。

#### 第四節 熱帶麻刺利亞原蟲の生殖體

熱帶麻刺利亞原蟲の特徴とも稱すべきは其生殖體なり。一八九八年前に在りては半月狀體の名を以て知られ當時

者の七月三十日及八月六日の血液標本なり。

從來熱帶麻刺利亞の生殖體の發達に關しては已に多數の研究ありしと雖も生殖體の最も幼き時期の形態は尙不明の點なり。是れ茲に述ぶる所以なり。後來尙此等の點に注意せば此種の形態を検出し得る敢て難きにあらざるべし。

元來各種麻刺利亞原蟲の生殖體の發達に就ては精細なる觀察少く、學術上一定の實證を缺けり。曾つて Ruge 氏は隔日熱原蟲生殖體の報告中に染色素塊が虚胞の中央にあるものを以て後來生殖體に發達するものとなし染色素塊の體質中に位するものは若き催熱性原蟲なりと云へり。

當時宮島は隔日熱原蟲の實驗に基き詳論し其說の根據なきを證明したりき。染色素塊乃ち核が虚胞中にあるが如く見ゆるは實際此中にあるに非ずして顯微鏡下に見ゆる寄生蟲の位置によりてなり。乃ち核は薄き體質中にあるものなれども其位置周邊を離るゝときは恰も虚胞の中にあるが如く見ゆるなり。蓋し Ruge 氏は麻刺利亞原蟲の形態に就て虚胞を核の不染色部となしたる誤想より斯く

は異様の説をなしたるならん。熱帶麻刺利亞の環狀體にありても核の位置或は體質部の中にあるものあり或は恰も虚胞中に位するが如く見ゆるものあり。又體質部以外に突出せるが如きものありて一樣ならずと雖も何れも是れ體質部は極めて菲薄にして其中に核を包むなり。

Maurer 氏及び予等の見たる廣環狀體にありても核は決して環の内に位するにあらず、必らず環の一部にあり。此等を以て考ふるときは Ruge 氏が染色質塊乃ち核の位置のみによりて生殖體の幼期のものを催熱性寄生蟲と區別し得べしと云ふ意見を承認する能はざるなり。

## 第二項 寄生蟲と血球との關係

麻刺利亞寄生蟲の血球内に在るは古來諸學者の等しく認めし處なり。然るに Argutinsky 氏は隔日熱寄生蟲に就て研究し寄生蟲は血球の表面に附着し營養を吸収するものなりとの説を唱へたり。然るに Schaudinn 氏は精細に隔日熱寄生蟲の胚子及胞子の血球内に進入し環狀體となる狀を追窮して其誤見を匡せり。然るに又 Maurer 氏(一九〇二年)熱帶麻刺利亞寄生蟲に就て研究し其幼期に

呈す。然れども廣環狀體にては體質中に埋まりて隆出することなし。尙此環をなす體質部には極めて微少なれども色素顆粒あり。而して此廣環狀體には更に二種の別あり其差は單に核を形成する染色素の狀にあり。甲の廣環狀體(第三版第六圖)は染色素の量多く從つて核は環の四分の一に當る。然るに乙の廣環狀體(第三版第七圖)は少量の染色素を有するが故に核は環の略七分の一に當るに過ぎず。第三版第七圖に示す者は普通の大環狀體と乙種の廣環狀體を宿す一血球にして兩者を比較するときは其區別點を知ること容易なり。次に上記の廣環狀體と連關して擧ぐべきものは血球内の小楕圓形寄生蟲なり。(第三版第八圖第九圖)何れも其體質中には色素顆粒分散し其數は少きも顯著なり。若し此小楕圓體を分裂期に近き催熱性寄生蟲とすれば色素顆粒は集合し且つ染色素は多量にして然も數多に分れざるべからず。然るに甲(第八圖)にては染色素は量多きも分裂せず、乙(第九圖)にありては染色素の量少くして小粒狀を呈す。以上色素顆粒及び染色素の狀態より考ふるときは此等の楕圓體は明かに催熱

寄生蟲と異なるものにして生殖體の尙幼きものと見るべきものなり。而して前に記述せる廣環狀體并に小楕圓體には何れも染色素の狀に於て二様の別あるを見る。隔日熱寄生蟲生殖體には其極めて幼き時期に於て已に雌雄の別あり。而して其差は主として核をなす染色素の多少にあり。之れによりて推定するときは *Maurer* 氏が廣環狀體を生殖體の幼期となせしは至當の見なり。但し同氏は廣環狀體に雌雄の別あること并に此環狀體より半月狀體に移るべき形態を擧げず。自家の觀察によれば染色素少き廣環狀體及小楕圓體は何れも雌生殖體の幼期にして染色素多き廣環狀體と小楕圓體とは後來雄生殖母體となるべきものならん。即ち廣環狀體は生育して小楕圓體となり次で生殖體の常形たる半月狀體となるべし。殊に隔日熱原蟲の生殖體にありては幼時より虚胞を有せざるものなれども熱帶麻刺利亞の生殖體にありては幼時にも亦環狀を呈す。是其相異なる點なりとす。但し予等が廣環狀體を認めしは熱帶麻刺利亞患者野本某の七月二十日及八月六日七日の血液標本にして楕圓體を發見せしは同患

に於けるが如く亞鈴狀に延ひて將に相分れんとするものあり。(第三版第二圖)又已に分れて二核の相接するものあり。(第三版第三圖)或は二核が環の相反對せる場所に位するものありて(第三版第四圖)一樣ならず。此等種々の狀態を綜合するときは環狀體は常式の生育を遂げずして分裂するが如く見ゆ。故に Silberstein 氏の如きは此種核の數多ある現象を寄生蟲が若き時に於て分裂する前提なりとし之れより更に蟲體の増殖來るべしと推論せり。

又二三の研究家は一環狀體に一以上の核あるは次の理由に基くものとなせり。乃ち寄生蟲の増殖盛なるに従ひ胚子形成の際核の分裂完全ならず。故に胚子内の核が遅れて後に分裂するものなりと。然れども此種の現象は隔日熱に於けるよりも熱帶熱に多く且つ常に寄生蟲の血中に多き場合に於て見る處なり。一見すれば分裂増殖するを以て繁殖的の意味を含むが如しと雖もかゝる形態の寄生蟲多き後には血中の寄生蟲數は増加せずして反て減少す故に増殖の意味を有する現象とはなし難し。殊に患者の血中に寄生蟲の多からざる場合に於ては殆んど一環狀體

にして二核を有するものなし。且つ一蟲體內にある二核又は三核の形狀大小は相等しからず。(第三版第五圖)極めて不規則なるより考ふるときは一の病的症狀と看做すべきものならん。蓋し血中に無數の寄生蟲増殖するとき是一種の毒素を生じ自家中毒に陥り其結果蟲體內の核をして病的に分裂せしむるに至るべければなり。高等動物の細胞にありて病的變化の爲めに不常式の分核現象あるは稀ならず。故に熱帶麻刺利亞原蟲の環狀體に見る二核若くは三核等は又一種の病的變化の結果となす敢て誤りなかるべし。

廣環狀體 多數の大環狀體を有する血中には極めて少きも其形態の全く異なる環狀體あり。之れ甫めて Maurer 氏が生殖體の幼期として報告せし處なり。其形態に基き茲には廣環狀體(第三版第六第七圖)と稱すべし。廣環狀體は其大さに於て普通の大環狀體と異ならざれども、染色標本に於て青く染む體質部は一樣に幅廣くして普通の環狀體の如く一局部は太く他は細きにあらず。且つ核は普通の環狀體にありて常に細き體質部より隆出し粒狀を

の畧六分の一に過ぎず。且つ此種の環狀體の顯はるゝは常に新感染のとき殊に重症患者の血中に多く見る所なり次に此の環狀體は細く絲の如く延び一端に核を有し眞の環をなさゝるものあり。又中には蟲體內の虛胞極めて小くして小點狀を呈するものあり。(第三版第一圖)是れ寄生蟲の最も若き時期にして其直徑僅かに $1\mu-2\mu$ に過ぎず。

稍大なる環狀體(第三版第二、第四圖)は發作時の終り若くは無熱期の初に顯はる。小環狀體と異なる點は主として環の一部太くして核は常に細き部分に位するにあり。然れども此の形態の時期にありても悉く正しき環を呈するにはあらず。中には一乃至二の突起を出たし或は環が長く延びて不正形を呈するものあり。蓋し正環狀のものは寄生蟲の靜止形にして不正のものは活潑なる運動を營めるものなること隔日熱原蟲等に於ても見るが如し。而して此期に於ては隔日熱及四日熱原蟲の小環狀體と頗る識別し易からず。

元來環狀體の形態に關しては諸家の考說一致せず。然も

尙未だ決定せざる點あり。Mannaberg, Ruge 氏等は染色せざる部分を核とし強く赤染する點を染色質粒となせり然れども其說の非にして反つて濃染する點を核とし蟲體の染色せざる部分を虛胞とする考の是なるは已に予等が隔日熱寄生蟲に就て論じたるが如し。而して之を熱帶熱原蟲の場合に就て見るも亦其正しきを知る。乃ち原蟲の最も幼き期には虛胞殆んどなく蟲體の成育に伴ひ漸次大くなり其體質部は壓せられて薄く緊張す。熱帶熱原蟲は比較的虛胞大なるを以て其體質部は延びて其吸收面を大にす。蓋し是れ此の種寄生蟲の活力の盛にして害を宿主に及ぼすの劇しきを證する一點なり。此期は恰も染色標本に於て環狀を呈する時にして尙生長すれば體質及核は大きくなれども虛胞は漸次萎縮し遂には全く消失す。此期は乃ち圓板形を呈する時にして次て核の分裂起り遂に増殖するに至るものなり。

上記の大小環狀體の核は普通一個なれども往々二個を有するものあり。又稀には三乃至四個の核を算することあり。此等不常形の核を見るに中には核が恰も直接分裂前

中屬の名を改め熱帶熱原蟲を *Plasmodium falciparum* (Welch) とするは最適なる可し。要するに夙に確定しあるべきものなるに係らず、今日尙未だ一定せざるは頗る奇と云ふべし。

### 第三節 熱帶麻刺利亞原蟲の環狀體

熱帶麻刺利亞寄生蟲は其形態及生態上に於て隔日熱及四日熱原蟲と全く別つべきものたるは諸家の一致する處なり。形態上にありては獨り其生殖體の他と異なるのみならず催熱性寄生蟲の時期にも能く識別せらるべき特徴を具ふ。又生態上にありても Koch 氏の證明せるが如く隔日熱又は四日熱にて免疫したる人體は熱帶麻刺利亞に感染するを以て益々熱帶熱原蟲が明かなる別種にして他二種の麻刺利亞原蟲と區別せらるべき者なるを確むるものなり。而して熱帶麻刺利亞原蟲が患者の末稍血管に現はれ來るは他種の如く催熱性時期の總ての形にあらずして概ね環狀を呈する時期乃ち環狀體なりとす。此の環狀體は特別の場合の外は最も普通なる形態にして其形態及生態に就ては Golgi, Munaberg, Ziemann 氏等の研究あ

りて殆んど餘す處なきが如しと雖も尙解決せられざる點の存するあり。

故に此の環狀體に就て少しく考究せん。

#### 第一項 環狀體の種類及其形態

細環狀體 熱帶熱原蟲の特徴として患者の末稍血管に顯れ來るは環狀體にして其最小なるものは生鮮標本に於て血球中の一小點の如き觀を呈す。而して染色するときには環狀に顯はる。次に環狀體は一日を經過し生育して小圓板狀となる。但し此時期には末稍血管に顯はるゝこと少く多くは内部の器官に至り尙發達すれば遂に分裂して増殖を遂く。以上の變化は從來研究家の一致する所なり。然るに末稍血管中に顯はるゝ環狀體には大小の二期あり是れ Koch 氏の創見にして小なる環狀體は毛の如く細く大なるものは隔日熱寄生蟲の環狀體に類す。

小環狀體 (第三版第三及第五圖) は染色標本により檢するに青色の細き體質と濃赤色の核とより成る。體質は極めて細き環にして他の環狀體に於けるが如く一局部幅廣きにあらず。何れも同一様の太さにして環の直徑は血球



命名せられたるものは濫りに變更するを許さず。蓋し生物命名法の規則によらず或は變更し或は新たに名を與ふるときは繁雜極りなく遂には其物の何なるやも知り難きに至るべければなり。故に *Plasmodium* なる屬名は其意味の如何に係らず其起源の尤も早きより決して取去り得べきものにあらず。

本島に流行する熱帶麻刺利亞の病原體は其形態生態共に Koch 氏の熱帶麻刺利亞寄生蟲及び以太利學者等の稱する夏秋熱寄生蟲と相一致す。而して此寄生蟲に關しては或は之れを他二種の麻刺利亞(即ち隔日熱及四日熱)原蟲と區別し全く *Laverania* 屬とする人あり。然れども其差異の點とする生殖體の形狀及發達の遲速等は一般動物學上に於て屬を區別するの差にあらず。故に Schaudinn, Doelein, Braun 氏等は何れの麻刺利亞原蟲も皆 *Plasmodium* なる一屬に收め特に熱帶麻刺利亞原蟲を別屬とせず。之れ頗る至當の意見なりと云ふべし。

次に熱帶麻刺利亞原蟲は若し *Plasmodium* 屬とすれば Grassi 及び Felletti 氏等の與へたる *Laverania malariae*

中の種名を直ちに用ゐ難し。之れ *Malariae* なる名は *Laverania* 氏が已に四日熱寄生蟲に與へたる種名なればなり。故に Doelein 氏の如きは *praecox* なる種名をとりて *Pl. praecox* とせり。但し此種名は已に Lühe 氏が指摘したるが如く Grassi 氏等が鳥の血球寄生蟲に與へし名 (*Laverania praecox*) なれば直に熱帶麻刺利亞原蟲の種名とし難し。次に Schaudinn 氏は曾つて Grassi Felletti 氏の記述せる色素顆粒なき夏秋寄生蟲に與へし名により *Pl. immaculatum* とすべしとの意見を發表せり。然れども色素顆粒なき夏秋熱寄生蟲が Grassi 氏等の唱ふるが如く確かに普通の夏秋熱原蟲と異なる種なりとせば此の學名も用ゐ難し。以上の如く列記し來るときは一も取るべきなし。唯茲に用ゆべしと思爲せらるゝは Braun 氏の唱ふる *falciparum* なる種名なりとす。Neryeu-Lemaire 氏の報告に従へば Welch 氏は已に一九〇一年熱帶麻刺利亞寄生蟲に *Haematoozon falciparum* なる學名を與へたり。然るに諸家の一致するが如く此麻刺利亞原蟲も亦他の二種と等しく *Plasmodium* 屬とすれば Welch 氏の學名

此の染色法にては血球内の環狀體及び其他の催熱性原蟲は能く着色し核も亦染みて頗る顯著なり。然れども生殖體は唯全形の染色するのみにして其核は着色し難し。故に生殖體の構造を精査するに便ならず。此の缺を補はんが爲め「マウレル」氏法に基き苛性加里「メチーレンブラウ」(苛性加里十分の1%と「メチーレンブラウ」1%)を製し「エオジン」水溶液(〇、1%)と共に用ゐて複染法を行へり。之れによりて通常着色し難き半月狀の生殖體を能く染色し得て精細に其構造を認め得たり。但し曹達「メチーレンブラウ」又は苛性加里「メチーレンブラウ」の場合にても之れを二十五倍に稀釋し「エオジン」水溶液の二十五倍稀釋のものゝ等分に混じ此中に血液標本を二十分乃至三十分間沈め置くときは複染すること確實にして頗る便宜なるを覺へたり。若し「メチーレンブラウ」にて染み過ぎたるときは標本を微量の醋酸を加へたる水にて洗ひ若し又「エオジン」に過染したるときは少許の「アルカリ」を含める水にて洗ひ充分染め分けたる後清水にて洗ふなり。

其他醋酸「オスミウム」瓦斯を以て血液標本を固定する「アルグチンスキー」氏法あれども頗る繁雜にして時間を要すること多し。且つ同氏の染色法は生殖體(半月狀體)を宿す血球にも「チュペリング」(Tupelung)を呈せしめ得るの特徴あれども寄生蟲の核を過染し其染色體等の變化を追窮するに不適當なり。

## 第二節 熱帶麻刺利亞原蟲の學名

麻刺利亞原蟲の學名に關しては研究家の多きより頗る亂雜に流れ歸着する處を知り難きの觀あり。各種麻刺利亞原蟲の學名に就て曾つて Tulle 氏(一九〇〇)明快なる批評を試み命名法の濫りにすべからざることを論じたり。然るに尙多數の學者中には麻刺利亞原蟲の屬名たる「*Asmodium*」に就てすら異論を唱ふるものあり。乃至「*Plasmodium*」なる字は植物たる變形菌の或時期を指すものなれば動物性の麻刺利亞原蟲に用ゆべからず。故に此の如き名稱は變更せざるべからず。然れども是れ學名の何たるを知らざるものにして生物の學名も亦人の姓名の如く必ずしも名は其性質と副はずして可なり。一度

有せり。故に主として熱帶熱原蟲生殖體の變化竝に吸血試験等は此患者に就て行へり。但し該患者は三叉河に於て感染したるものにして入院の當時(七月二十日)體温四十度二分に達し血液標本の平均一視野(Zeiss 1/2)中の寄生蟲數は八、九の多きを算じたり。且つ殆んど總ての寄生蟲は環狀體なりき。予等の研究をなし始めたるは七月二十七日にして爾來患者に「キニイ子」等の藥品を投せず寄生蟲の自然的變化を追窮し各時期に於て患者の快諾を経て吸血試験を行ひたり。

検査方法 患者の血液を生鮮のまゝ検査するは寄生蟲の形態等を見るに不適當なれども生殖體の變化等を知るには缺くべからず。其方法一は血液を直ちに載物硝子と蓋硝子との間に置き少しく壓して檢鏡に供するなり。又一は普通の懸滴裝置にして蓋硝子の周圍を「ワゼリン」にて封じ長時間の檢鏡に供す。其他特に生殖體の變化即ち生熟現象竝に受胎現象等を見んが爲めに三種の標本を製し何れも濕室中に置きたり。即ち一は單に生殖體を有する血液に生理的食鹽水を加へたるもの一は未だ麻刺利亞に

罹りたることなき健康人の血清に食鹽水を混じ此中に患者の血液を加へたるものにして一は麻刺利亞患者の血清に食鹽水を混じたるものに生殖體多き血液を加へたるものなり。以上各種の方法中懸滴裝置標本にては寄生蟲殊に半月狀體も長く血球内にありて變化少し。次に食鹽水を加へたる血液標本にありては多數の生殖體は血球外に出て球狀に變ずれども雄生殖體形成及び受胎の現象等は遂に顯れず。其他人血清を加へたる標本にありては血清の健康者より取りたる患者より取れるに差なく何れも半月狀體は單に血球外に出て球狀を呈するに過ぎず。蓋し生殖體の轉化發達上酸素の供給と微量の水分の混入とは必要なれども全く空氣の流通を絶ち且つ多量の水分を加ふるは共に生殖體の發達を止むる者なるを知り得たり。固定染色標本は寄生蟲の形態竝に寄生蟲の増減等を精査するに缺くべからず。予等の用ゐたる方法は何れも酒精「エーテル」等分液を以て固定し且つ次の二種染色液を用ゐたり。一は「ロマスノウスキー」氏染色法と等しく曹達「メチーレンブラウ」と「エオジン」とを用ゐ複染す。

# 動物學雜誌 第百九十九號

明治三十八年五月十五日

## ●臺灣に於ける麻刺利亞と其傳

### 播蚊

宮島 幹之助

木下 嘉七郎 共述

ロックスグラッシー氏の發見以來麻刺利亞蚊の研究は世界の各所に於て盛に行はれ今や研究の時代は過ぎし昔となり實地的施設を見るの域に達せり本邦に在りても已に麻刺利亞寄生蟲の存在且つは其を傳播する蚊の産すること等は確定せられたり臺灣の地熱帶の圈内に在りて從來學者間に認められたる三種の寄生蟲は夙に證明せられ其傳播蚊たる「*アノフェレス*」屬の數多産することも略確定せられたり然れども各種蚊の判定其分布且つや各種麻刺利亞寄生蟲との關係の如きに於て尙未だ解決せられざる點多し予等は臺灣總督府の命に由り調査せし所あり故に順次章を分ちて其成績を報告せんと欲す。

## 第一章 熱帶麻刺利亞原蟲の研究

從來臺灣に熱帶熱隔日熱のあることは諸研究者の夙に報告せし所なれども四日熱の存在は甫めて今村醫學士によりて證明せられたり故に現今學術上に確定せる三種の麻刺利亞は皆同島には存するなり而して三日熱原蟲に關しては宮島已に報告し四日熱原蟲の精細なることは木下の已に論述せる處なり且つ四日熱は其蚊極めて少く三日熱は其故多きも兩者共に良性の麻刺利亞なり之に反して熱帶熱は其蚊の最も多きのみならず日本の領域中臺灣及八重山群島の一部にのみ存し頑固に抵抗して再發反覆し或は種々の續發症を呈して吾等蒼生を悩ますこと前二者の比にあらず殊に此麻刺利亞寄生蟲の性狀轉化等に關しては不明の點多し之れ特に茲に論究するの所以なり。

### 第一節 研究材料及方法

材料 予等の研究に供したる熱帶麻刺利亞患者は臺北醫院收容の患者五人と苗栗に於て檢出せる三名の患者なり内臺北醫院に學用として七月二十日に收容せられたる一患者は齡十四歳の小童にして其血液には無數の寄生蟲を

## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず



發賣所 東京神田區表神保町 東京堂

全 東京本郷區元富士町 盛春堂

全 東京日本橋區通二丁目 裳華房

明治三十八年五月十五日發行

〔石版着色圖版壹枚付〕  
〔價金 二十錢〕

〔禁轉載〕

（兎の解剖と題する十六頁の附録第五あり）

目次

論說

臺灣に於ける麻刺利亞と其傳播蚊

宮島幹之助 共述  
木下嘉七郎

雜錄

●大阪博物學會報告

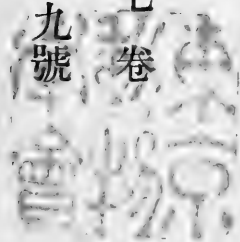
會報

●東京動物學會例會記事 ●入會者 ●轉居者

# 動物學雜誌

第十七卷

第百九十九號





# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.

June, 1905.

No. 200.

---

## CONTENTS.

	PAGE.
Revision of the Japanese Paludinidae. By T. Iwagawa. ....	1
Luminous Organs of <i>Abrialiopsis</i> , a New Phosphorescent Cephalopod from the Japan Sea. By S. Watase. ....	5
Style-bearing Proboscis of the Nemertinea By U. Takakura. ...	9
On Two New Species of Japanese Jelly-fish, <i>Olindioides formosa</i> And <i>Gonionema depressum</i> . By S. Goto. ....	16
On the Spicules of <i>Stichopus japonicus</i> . By K. Mitsukuri.....	23
The Gastrulation of the Gigantic Salamander, <i>Megalobatrachus maximus</i> . By C. Ishikawa. ....	26
On Rurikashidori ( <i>Garrulus lidthi</i> ). By I. Ijima.....	29
On <i>Prosthogonimus japonicus</i> Brn, a Distomum Found in the Hen's Egg. By H. Seno. ....	32
A Critique in the Immortality of Protozoa. By A. Oka. ....	34
Discovery of Piroplasma in Japan. By K. Miyazima and G. Shibayama. ....	40
Notes on the Collecting Trip in Shikoku. By K. Tago. ....	49

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

明治三十八年六月十五日發行  
第二十七卷第二號(每月一、四、十五日發行)

# 動物學雜誌割引

第一卷(二十二年)より第十卷(三十一年)に至る分左表の如き殘本あり入用の方は本誌賣捌所へ宛申込まれたし但部數僅少のものもあれば至急注文あれ(照會は往復端書に限る)

一冊に付郵稅共金五錢

第一卷	8. 9. 10. 12. 13. 14.
第三卷	28.
第四卷	49. 50.
第六卷	69. 70. 73.
第七卷	77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.
第八卷	89. 93. 96.
第九卷	101. 102. 105. 106. 107. 110.
第十卷	112. 119. 120. 121.

以上

## 動物學雜誌第十七卷目次

論說

●臺灣に於ける麻刺利亞と其傳播蚊

宮島幹之助 共通  
木下嘉七郎

雜錄

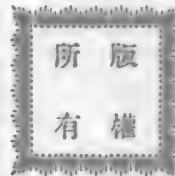
●大阪博物學會報告

會報

●東京動物學會例會記事 ●人會者 ●轉居者

明治三十八年七月七日印刷

明治三十八年七月十日發行



編輯者兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

東京市神田區長神保町

東京堂

發賣所

東京市日本橋區通三丁目十八番地

裝華房

全

東京市本橋區元富土町

盛春堂

全

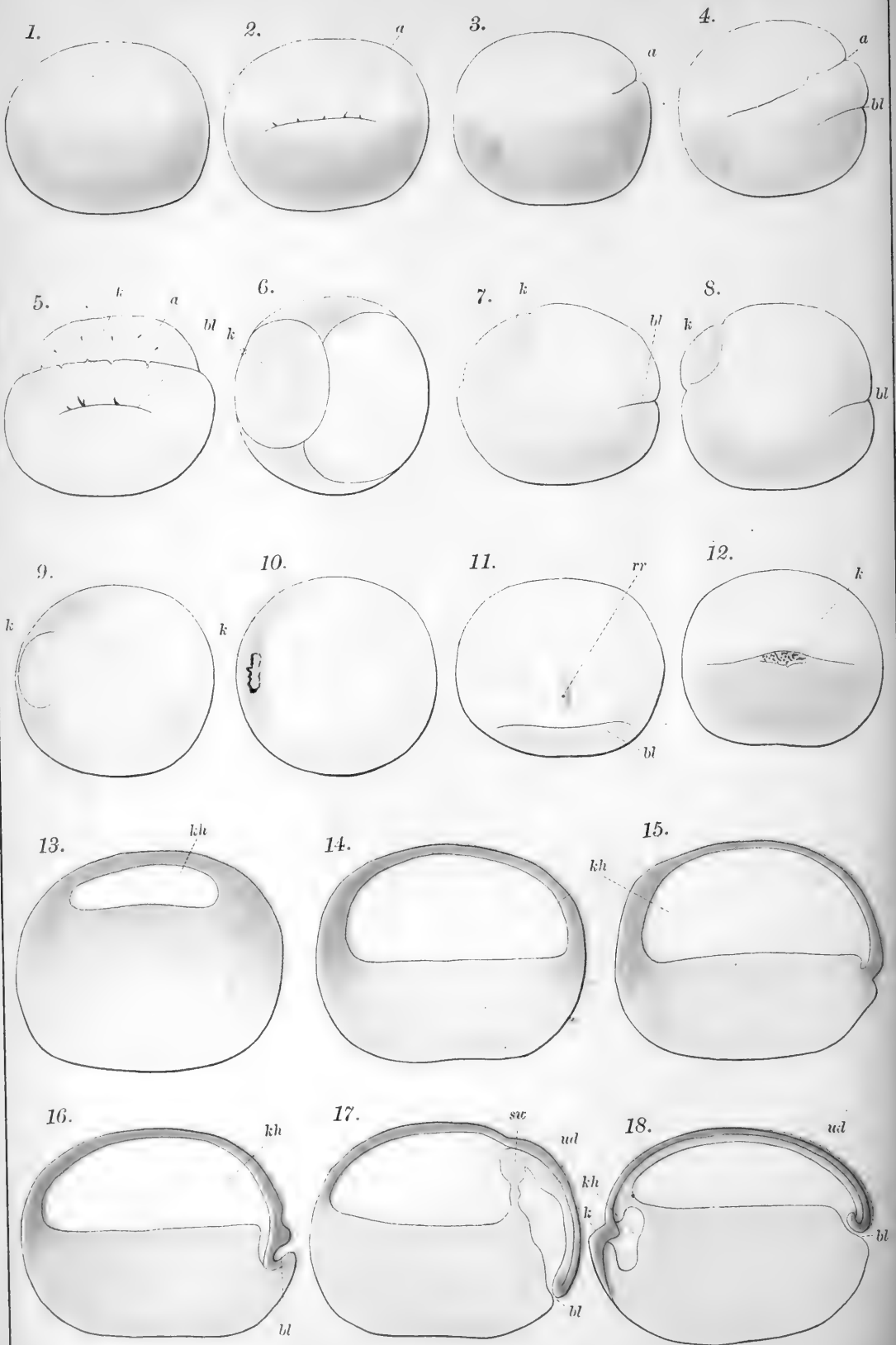




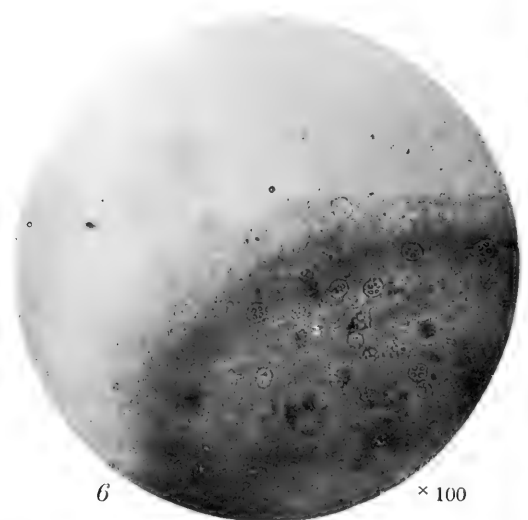
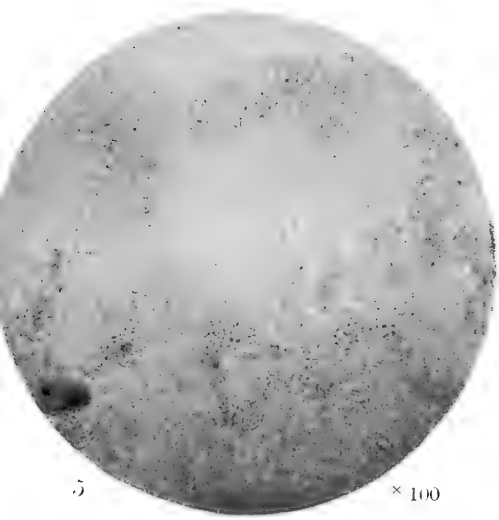
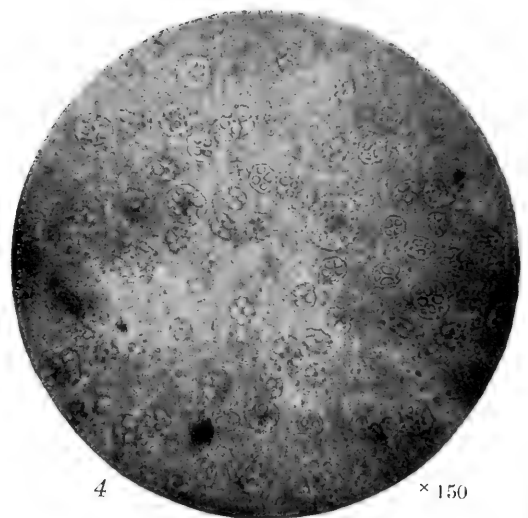
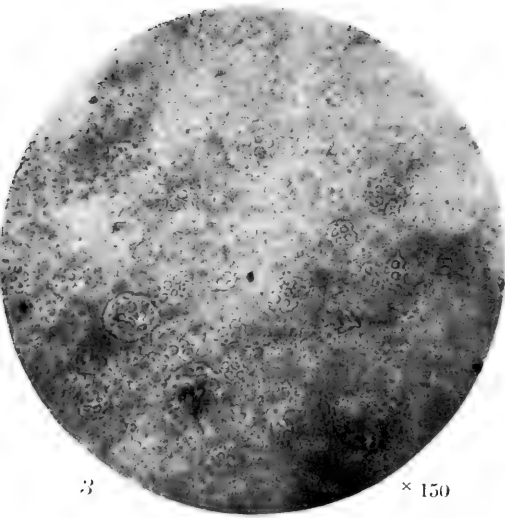
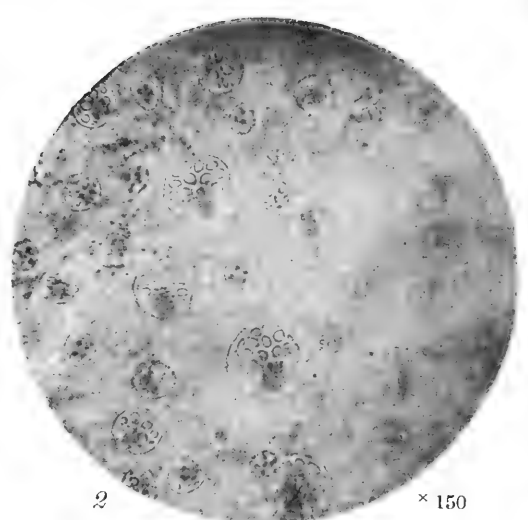
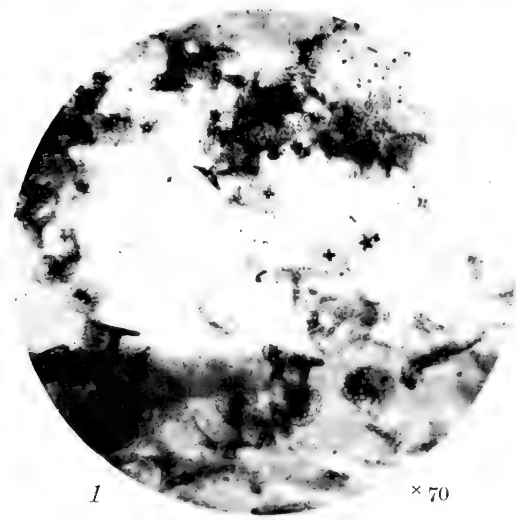


*Garrulus lidthi* Bp.





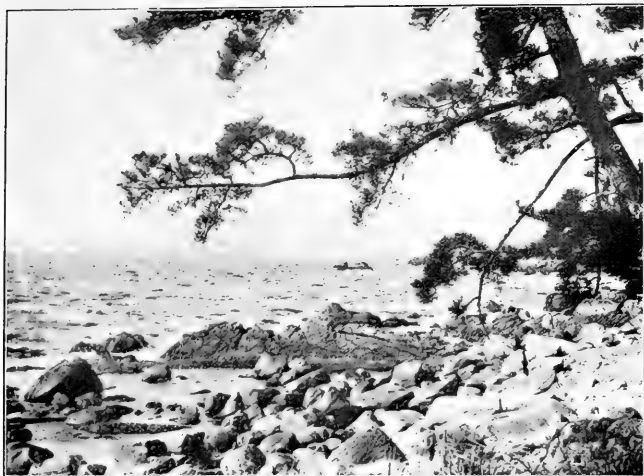




Changes of spicules in the life of *Stichopus japonicus*.

1. Stage I. 2. Stage II. 3. Stage III. 4. Stage IV. 5. Stage V. 6. Stage VI.





2



1



4



3



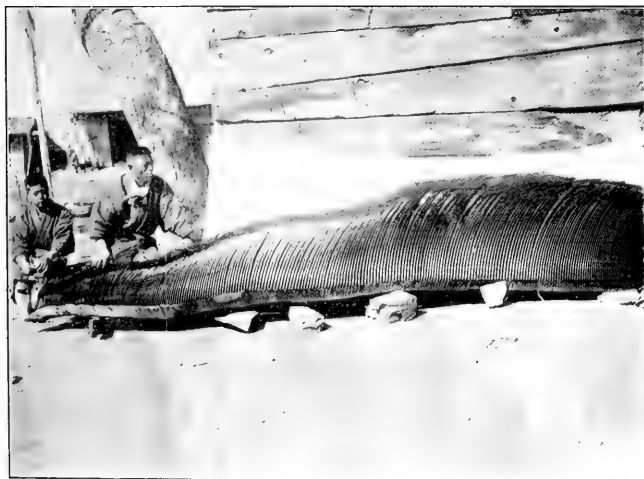




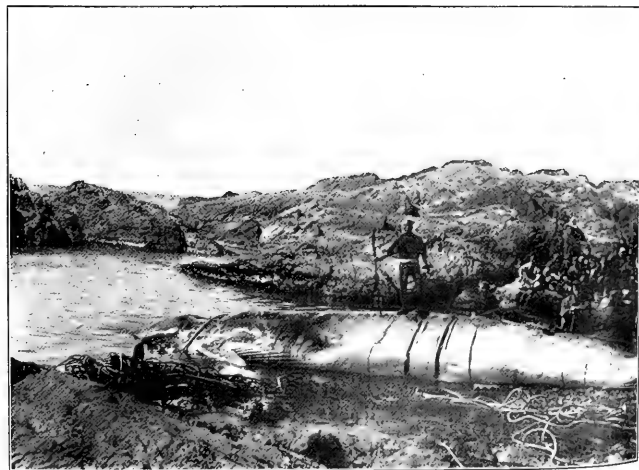
2



1



4



3

ハ。ヤハラスミメ。イジコスミメ。シメ(蠟嘴)。  
イカル(桑鷹)又マメマハシ。

## 第十二目怪鷗類 *Gypselomorphae* ヨタカ(怪鷗)。

## 第十三目啄木鳥類 *Pici* キツ・キ(啄木鳥)。

## 第十四目杜鵑類 *Coccygomorphae*

- 一、ほととぎす科 *Cuculidae* ホト、ギス(杜鵑)。郭公。
- 二、かはせみ科 *Alcedinidae* カハセミ(魚狗)又セウビ  
ン。セツカ。

## 第十五目鸚鵡類 *Psittaci* 無。

## ●理科講習會の開説

明治三十四年以來毎年夏期神田淡路町東京開成中學校内にて開催せらるゝ夏期講習會は今年も八月一日より十四日間(日曜を除き)第五回講習會を開く計畫あり、學科は數學、物理、化學、植物、礦物、地理の六科に分ち時時大學教授等の諸大家を聘して科外に有益なる講筵を開き尙東京帝國大學、中央氣象臺、天文臺等參觀の便宜をも謀るといふ委細は廣告を見るべし。

## 會 報

### ●東京動物學會例會記事

五月二十日午後二時より東京帝國大學理科大學動物學教室に本會例會を開く第一席田中茂穂君はギンザメに就て講演せられ第二席妹尾秀實君はデストマの新種に就て紹介せられ午後四時半閉會す。

●御斷り 五島氏水母類圖版は製版間に合はず次號に廻はしたり讀者之を諒せよ。

●豫告 本誌附録兎の解剖は前月を以て完結せり因て次回は鳩の解剖と題する前と同じ體裁の附録を來る八月分より連載すべし。

### ●轉居者

長崎縣北松浦郡平戸村長崎縣水產試驗場内

韓國釜山西町四丁目十六番地

東京市四谷區坂町八十二番地

和歌山市北川岸町二丁目一番地

戸井田 盛藏

藤重元 太郎

安藤喜一郎

中西準太郎

第九目鳩鴿類 *Columbinae* シロハト。キジバト(鳩)。クヂ

ヤクバト。マハト。

第十目猛禽類 *Raptatores*一、たか科 *Falconidae* クマタカ。ワシ。カシラタカ。

タカブ。ホンタカ。ノスリタカ。マグソタカ。ハ

ヤブサ(隼)。トビ(鳶)。

二、はげたか科 *Vulturidae* 未詳。三、ふくろ科 *Strigidae* フクロ(鴞)。コノハヅク(鵩

鵩)。ミ、ヅク。マヅク。

第十一目燕雀類 *Passeres*一、からす科 *Corvidae* ハシブトカラス(烏鴉)。ヲナ

ガ。大ヲナガ。ハシホンカラス(慈鳥)。ミヤマカ

ラス。カケス。

二、ふうてう科 *Paridae* 無し。三、むくぐり科 *Sturnidae* ムクドリ(棕鳥)。四、やまがら科 *Paridae* ヤマガラ(山雀)。シジウカラ

(白頬鳥)。コガラ。五十雀。

五、もず科 *Laniidae* モズ(伯勞)。六、おほるり科 *Muscicapidae* サンクワウテウ(三光

鳥)。ヒタキ。ルリヒタキ。キビタキ。

七、れんじやく科 *Amphispidae* レンジャク。八、つぐみ科 *Turdidae* クロツグミ。チャウマ。アカハ

ラ。駒鳥。

九、ひよぐり科 *Timeliidae* ヒヨドリ(白頭鳥)。ミンサ

ザイ(鷓鴣)。オホサマイ方言。

十、うぐひす科 *Sylviidae* ウグヒス(鶯)。ヨシキリ。十一、せぎれい科 *Molaciliidae* セキレイ(鶺鴒)。タヒ

バリ。

十二、つばめ科 *Hirundinidae* ツバメ(燕)。十三、きばじり科 *Certhiidae* 未詳。十四、めじろ科 *Nephtagidae* メジロ(繡眼兒)。十五、ひばり科 *Alandidae* ヒバリ(天鵲)。十六、すずめ科 *Fringillidae* スズメ(雀)。マヒハ(金翅

雀)。ノジコ。マシコ。ベニヒワ。アトリ(花鶏)。

カナリア(時辰雀)飼養。テリウソ。クモリウソ。イ

スカ(交喙)。ホ、ジロ。ホ、アカ。アカジ。カラヒ

甚だ尠く殆んど皆無と云ふも敢て過言にはあらざるなり故に高山或は深山幽谷等に棲息する鳥類を見る能はず然り而して海には如何と云ふに太平洋の沿岸は該地を距つると東方十八里餘故に又海邊に棲息する鳥類等は見ると少く唯山林原野の普通種たるのみ以上説けるが如く該地方地勢上の一斑を知るときは此處に棲息せる鳥類の一斑も亦略推知するを得べきは理の當さに知るべきなり然れども所變れば品變るとの諺の如く幾分の異種あるやも計り難し依て斯道熱心家が鳥類の分布を知るに幾分の參考にもこの老婆心を懷き茲に余の知れる百餘種の鳥類を動物雜誌紀念號に投稿し學者に報告することゝはなしぬ尙余は甚だ淺學到底該地方に棲息せる鳥類又は季節により他地方より入り来る鳥類を今茲に悉くす能はず然れども近き將來に於て自ら研鑽し又は同地方の人々に問合せに怠らざらんことを勉むべし讀者諒せよ。

該地方の鳥類を分類的に記述すれば左の如し。

## 鳥 類

### 第一目短翼類 *Impennes* カイツブリ(鷓鴣)又方言ムグツ

チヨ云ふ。

### 第二目長翼類 *Langipennes* 無し。

### 第三目膜足類 *Steganopodes* ウガラス(鶉)時々來ることあり。

### 第四目扁鰲類 *Limellirostres* ハクテウ(鵠)。マカモ(鳧)。

ヨシカモ。オシドリ(瀨鷺)。ハシヒロカモ。

ガン(雁)。ヒソ方言。カモアヒル方言アジト

リ方言以上は季節に依り來るものなり。ア

ヒル(鶩)飼養。

### 第五目鶺鴒類 *Viconiae* シラサギ(鶺鴒)。ゴイサギ。ダイサ

ギ(白鶺鴒)。トキサギ(朱鶺鴒)。

### 第六目涉禽類 *Trallae* クヒナ(秧雞)。バン(田雞)。ケリ。

ムナクロ。コーノ。ボタシギ。ヤハラシ

ギ方言。カハシギ方言。タマシギ。マシギ。

ツルは時々來ることありこのことなり。

### 第七目走禽類 *Cursores* 無し。

### 第八目鶉鷄類 *Gallinaei* ウヅラ(鶉)。キジ(雉)。ヤマド

リ(鶉雉)。

は青色部に動けり。

### 第一表

蛙の番號	青色端に座せる時間	紅色端に座せる時間	實驗の初期蛙の位置
一	八分	二分	頭を赤色部に且つ箱の赤色端に接せり
二	十分	〇分	同上
三	十分	〇分	同上
四	〇分	十分	同上
五	〇分	十分	同上
六	八分	二分	同上

青色に對する蛙の反應と綠及黃色に對する反應との差は頗る著し青色反應は頗る速にして青色溶液に接する箱面に來り屢々硝子面に頭を接し射入光線に向ひて座するを見るなり。

紅色及青色物體を通過せる不同の光線反應 吾人は更に試験を進めて青色光と赤色光とを對側に用ひ且つ赤色光の量を青色光よりも多くせり今三吋離れてガラスを張り青色溶液を入れ別に一時半離れたる硝子瓶には赤色溶液を入れたる處の試験を充分違算なからしめんが爲に各試

驗に於ける蛙が其頭を向けたる時間を見ることを最良方法なりと考へ各試験の長を十分間と定めたり綠色及黃色に對する反應は一定したるが如く又前試験者は赤色及青色に對する反應に就て互に相違したるが如き故に吾人は殊に是等の諸色に於ける試験に尤も注意を興へたり。

赤色と青色とを對側とせる時の試験結果は第一表に示す處にて知るべく假令赤色光側より來る光線青色より來る者より大なる時も尙青色反應著しく其の赤色との反應比例は4:2なるを見て知るべし。

(未完)

### ●龍ヶ崎地方の鳥類に就て

#### 入江彌太郎

茨城縣稻敷郡龍ヶ崎は舊仙臺公の秣草場(一萬石)にして土地豐沃且つ一帯の平野なり故に山岳と稱するものは同地方人の多く知らざる所唯だ遠く關東の名山たる筑波の雙峰を遠望するを得るのみ特に有名なる女化原の如きは其の廣漠たる原野なること時々軍隊の機動演習執行地として知らるゝを見ても其の一斑を伺ふに足らん斯の如き有様なるを以て古木鬱蒼として晝尙暗きの慨ある森林等

上の溶液を作り最初に各色に付ての反應作用を觀察したり。

赤色に就て(第一)赤色に接して蛙ある時蛙は轉回して箱の後部又は反對側に跳べり、後五回同試験をなしたるに共に赤色光線を避けて轉回し箱の前半部に座せり。

(第二)箱の後部に蛙を置きたるに七回試験中六回は不動にて位置を變せざりしも一回丈は前後に歩行せり。

(第三)蛙を箱の中部近邊に置きたるに蛙は其有色光線に影響なき者の如く前後に歩行することありしも通例已れの置かれたる儘に座したり。

黄色に就て クロム酸加里の溶液の用法は前のフクシン溶液に於けると同じ五足の蛙を以て十回試験を行ひたるに毎回必ず蛙は光源に進みたれ共少しく退歩し光源より稍や近距離を隔てゝ座せりされども蛙の向き方は不定なりき。

綠色に就て 四足の蛙を十二回試験せり此試験に於ては蛙は活潑に光源に向ひ又遠ざかりたり而して何れの試験にても綠光に餘り接近して位置すること無かりき。

青色に就て三足の蛙を十三回試験したるに反應著しく且迅速なりし即ち蛙はガラス面に飛び來り其頭尖をガラス箱に接し往々にして人の其蛙を去る迄は何時迄も其處に座するを見たり。

飼養器の對側より異色の光源を通せる時に起る反應 此問題を解かん爲に長十八インチ幅三インチ高三インチの錫箱を取り對側をガラス張とし他を凡て眞黒に塗りたりこの試験の結果は次の如し。

(第一)一側をフクシン液を通りたる光線とし他側を硝酸ニッケルの溶液を通れる光線とし五足の蛙に就て試験せるに皆赤色部より綠色部に移動せり。

(第二)綠色と黄色光を對側とせる者にては黄色部より綠色部に動けり而して通例箱の綠色端より數インチを隔て頭を綠色部に向けて座せり。

五足の蛙はて二回試験の結果は。

(第三)黄色と紅色にて試験せるに紅色より黄色部に移れり。

(第四)赤色と青色光とを用ひたるに反應頗る速にして蛙

以來の友達。無論他の人々の賛助が有つたには相違無いが主として氣張つたのは此邊の人々の様だつた。此年七月僕は覺束無くも卒業の形。幸にして大学院入學を許可され、しかも人類學研究と云ふので給費さへ受ける事と成つたから、天下晴れて人類學と握手。手前にかまけて存じながら動植物の方はつい／＼御無沙汰と云ふ様な次第。植物學會では話がどう進んで來たか其順序には氣も留めずに居たが、慥か人類學會よりも一年遅れ位で愈

雜誌發行と云ふ事に成つた。動物學會の人々何で指を咬へて居らう。勿論雜誌編輯と學術研究とは別の話して有るから、雜誌の有無の問題で學者が心を勞するにも及ばぬかも知れないが出来る者なら有るに越した事は無い。好く云ふ事だが一つホントに遣らうじやないかと云つた様な事で、愈々正式に相談會を開く事と成つた。其場所ば慥か神田五軒町の可否茶館と云ふコヒー屋。(今ならコヒーホールとでも云ふのだらう。)これは箕作(元八)君も渡瀬君も外國へ行かれた後だつたと思ふ。僕も議に加はつたのであるが大分景氣が好くて事が捗取り、専ら宍戸

一郎君の骨折りで、五百羅漢以來の宿題が解決され人類學會の雜誌に後れる事略ぼ二年、植物學會の雜誌に後れる事略ぼ一年イヤ！人類學會の雜誌が生まれた時よりも略ぼ二年進んだ時代、植物學會の雜誌が生まれた時よりも略ぼ一年進んだ時代に於て動物學會の雜誌が生まれ出たので有る。雜誌誕生當時の事情を陳述せんが爲、餘り一興にも成らぬ身の上話し迄お聞きに入れ、何とも恐れ入りました。これでモウお仕舞ひ。

●光線に對して蛙類の反應力に就て (承前)

Ellen Torelle 著

田中茂 總譯

#### 第四章 單色光に對しての反應

單色光に對しての反應は種々の方法を以て研究せられしが先づ硝子管の兩側の距離三インチ半ある者を取り此にダベンポート氏の用ひたる色素溶液を注入せり即ちフクシンの酒精溶液を以て赤色反應試験としライオン青を以て青色反應試験にクロム酸加里の濃液を以て黃色反應試験に硝酸ニッケルを以て綠色反應試験の材料に供せり以



をも發行し度いものと多少考慮を費して終に實行するに至つたのは十九年二月の事、當時學術雜誌の類は甚だ少く、直ちに則る可きものも思ひ當たらなかつたので、自分の執筆したもの（目黒土器塚考）の始めて（十六年四月）印刷に付せられた東洋學藝雜誌を手本とした。此年三月大學令が公布に成り、東京大學は帝國大學、理學部は理科大學と名を變へ、博物學諸教室が神田錦町から本郷へ引き移されたが、其始め定まつた建て物が無かつた故元來病室として建てられた場所をば間に合はせに用ゐる事と成つた。此家の外廻り青色に塗つて有つたので、人皆これを青長家となん呼びにける。此青長家生活と云ふものが今から考へると餘程違つて居たもので、或る日の午後、何月で有つたか大分暑い時だつたと記憶するが、箕作教授が、どうかしたはずみから、本所の五百羅漢を見に行かうと發議された。賛成して隨行したのが箕作元八君、渡瀬庄三郎君及び僕の三人。此所彼所散歩した後、神田淡路町の洋食店萬代軒で教授から晚餐の饗ひを受けたが其時の雜話中、人類學會の雜誌の事が話題に上り、

大學に其學科も無し、別段専門に修めたと云ふ人も無いのに、遣らうとすれば兎に角あんな者が出来るのだから動物學會でも雜誌を刊行する事にすれば出来るに違ひ無いとて色々話し合ひはしたものの、僕は人類學の方を専らに爲る考へで居たので自分が又別の雜誌を作らうとは思はず、誰が編輯を引き受けやうとも云はず、其時は夫れでお流れ。其後教室でも時々話しは出たが何時も物に成らず。植物學關係の人々の間にも之に似た話しが有つたものと見えて、追々熟し掛けて來た。一體動物植物學科の人々は生物學會と云ふもので結び付けられて居たので有るが、或る事情の爲、植物學關係の人が脱け出して別に植物學會を起こしたので生物學會は事實に於て動物學會と成り後には其名も實に應じて動物學會と改められた。（慥かそんな事だつたと思ふ。）青長家時代には動物學會植物學會別々で敢て競争と云ふでも無かつたらうが、あつちではとか、こつちではとか云ふ様な事がないでも無かつた。植物學教室には筆健な白井君も居た、世話好きな市川延次郎君も居た、共に僕とは英語學校、豫備門

ませんか。斯くの如く生物學、特に動物學の教室の空氣には多量の人類學ガスが混じて居たので人々が夫れに慣れ、僕が他へ反れさうだと云ふ事は一の公然の秘密として誰も餘り怪まぬ様に成つて來た。既に翌年春期休業に際して箕作教授から、何れにしても費用は大學で辨するので有るが、休暇を利用して動物採集に行くなり、何所かの貝塚を發掘するなり好きな方を選べとの言ひ渡しが有つた。熟考の上、貝塚掘りは後日獨力でも出来る、動物採集は學べる時に學んで置くが好いと意を決し、動物學教室員諸氏に従つて駿河江の浦へ出掛けた。同年七月も矢張前同様の考へで北陸地方へ動物採集に行つたが其時の同行者は岡田、菊地、白井の三君で、何れも人類學掛がつた事の面白味を感じて居る人達。甚しい廻り道に成らぬ限りは古墳も見れば横穴にも潜り込む。仕事を終へてからの雑話は知らず識らず人類學的に傾き、能登島で塚穴を發見した時には電信を以て大學に報じ且つ之を調査するの許可を得るに至つた。僕は傍ら風俗の觀察をも試みたので有るから僕に取つては此旅行は一部分人

類學の爲に成つたので有る。歸京の上は是非人類學上の談話會を開かうでは無いかと話し合ひ、十月に至り其實顯を見たのが今の東京人類學會の起こりで有る。只斯う云つた丈では人類學會の生ひ立ちで一向動物學會に關係が無い。何を餘計な事を云ふかとの小言が出るかも知れないが、其無關係な所が動物學雜誌發刊事情へ響いて來るので有る。自ら云ふも嗚呼がましいが僕は随分筆まな性<sup>タチ</sup>で又編輯事を好んで居たから、遣らうとさへ思つたならば動物學雜誌も早く拵へて居たかも知れない。云ふ迄も無いが其の頃動物學に於ける自分の地位は目上の教授、助教授、助手、上級生を敬ふ一方で、我が人類學に對する自任自信の地位とは大に異つて居つた。思つたら出來たかも知れない動物學雜誌に付いては實に何とも思はなかつたので有る。白井君も筆硯に親む人で有つたが明治十八年植物學に籍を定められたので動物學の方とは縁が遠くなり、他に雜誌編輯を發議する様な人も無かつた、僕は表面上動物學科の生徒で有りながら常々心掛けて居たのは人類學。幸に同志を得て會を立てた上は機關雜誌

抑も僕が東京大學理學部生物學科へ入つたのは明治十六年の九月丁度二十歳の時の事、杯と書き出すと如何にも身の上話しの様で相濟ませんが、此所から緒を引き出さないとは後が解けて來ないから致方が無い。父は還曆で隱居僕が家督を相續する事と成つた。そんな事が何で動物學に關係が有ると咎める人が有るかも知れないが、マア、モ少し讀んで戴き度い。父が云ふには此所迄に成つたら學事に付いて指圖がましい事は云はぬ、何でも自分に判斷して性に適した事を遣れど。自分の好む所は人類學、人類學と云ふ學問の存在を知らぬ頃からして常々好んで爲て居た事も後に至つて考へて見れば自づと人類學的の事で有つたと云ふ様な譯。今は何をか包むべき。動物學に志したのも性に適したと自信する人類學が修め度いからの事、生物學生徒とは世を忍ぶ假りの名、身は動植物學の教室に在つても魂は兎角、諸人種古器物杯の方へ飛んで行く。白井光太郎君は同科同年級同好の人。暇が有れば圖書閱覽室へ行つて同じ様な書物を讀み、休日には相携へて遺跡探りを事とした。當時生物學科へ撰科生と

して入學されたのは豫備門以來の舊友で一時札幌農學校へ轉學して再び上京された渡瀬庄三郎君と、津田農學校出身の宮澤(後池田と改姓)作次郎君とで有つたが、此兩君も人類學の趣味を有して居られた。上級生の宮前謙二君、動物學勤務の菊地松太郎君も亦同様。同動物學助手岡田信利君も其傾きが有つた、有り體に云へば是等の人々の務めは生物學で、慰みは人類學と云ふ有様であつた。是より先き(明治十六年七月)白井君は新編武藏風土記を讀んで草加近傍に貝塚の存する事を知り自ら行つて之を懽められ、其後僕も二回行つたので有るが、此遺跡の事に關して二三の疑問を助教授石川千代松君に質した所、斯様な事は駒場農學校の佐々木忠二郎君に尋ねるのが適當で有るとて紹介された。白井君と共に訪問面談の結果、實地を見に行かうと云ふ事に成つて兩人が佐々木君を案内したのが同年十二月の二十七日。其結果が面白かつたなど云ふので筆作(佳吉)教授も行かれる事に成り、又も兩人が案内して出掛けたので有るが、何時かと云ふと三日隔てた次の日、即ち大晦日とは随分熱心な事では有り

の分量も少しとす之に依り考ふるにマスは一キグ一時間に人間の要する酸素量の $\frac{1}{100}$ を要するのみ故に發熱量も少く又常に同温を生ずること能はざる理由なり此固有温を發せざるは他の現象を生ずる根本となるは次に説明すべし温血動物にありては營養物の五分の一は筋肉作用に使用せられ五分の四は温熱に變化せらる故に營養の爲めに生長すべきものは其少量なり魚類に於ては然らず其食慾は旺盛なり消化力は壯大にして決して温血動物に異なる處なし而して營養物の變化して温熱を發生すること極めて僅少なることは既に説明せるが如くにして其大量は運動、生長等に使用せらる故に其生長は高等動物に比するに頗る迅速なり而して固有温の必要なきを以て營養物なくも暫時は生存することを得例之コイにては二十度乃至二十一度にては最も能く攝食し八度にては停止するが如し是れ温血動物に於て實見すること能はざる現象なり。

七、熱病による發熱 冷血動物に果して熱病の生ずるや否やは已に問題なり高等動物に於て熱病を發作すべき源

因は發熱細菌によると昇騰したる體温の不正の結果として物質代謝の紊亂等なりとす魚類には寄生的細菌を有するは既に事實なれば熱病の發作あれば亦細菌に依るものなるや明かなり加之ならず熱病發生の第二因としては一般寄生病も亦動機となり物質代謝を妨害し體温を昇騰するの如き時は水温より一、二度は必ず上昇す故に熱病も魚類に發生するものと云ふを得べし。

### ●動物學雜誌發刊事情

坪井正五郎

動物學の雜誌が二百號に達したので常とは異つたものに爲度いから何か懷舊談とでも云ふ様な文を記して呉れよと編輯員からの望み。如何にも若い頃には籍を動物學科に置いた事も有る。雜誌發刊の議にも關つた。参考と云ふ程には行くまいが、話しの種位は思ひ出せないでも無からう専門的論說滿載の末に餘興然と拙文が晒し物にされるのは實以て愧ぢ入つた次第では有るが、横道に反れたと有れば據無し。いでや自業自得と諦めて罪滅しに割り當てられた作業に従事する事と致さう。

變化急激なきにより魚類には此調節方法なきも更に害なきなり氣温の變化十五度にして其効を數「メートル」の水中迄及ぼさんには數日間を要す故に魚類は此時日の間に自然に變化したる温度に慣化することを得此温度變換に適應するの問題は實業家には甚だ有益なる問題なり總て魚體は温の良導體なり而も適應に要する時期は水温と魚體重量との差異の多寡に關す此差異大にして體重大なれば適應の時日も亦長し體温の昇降は其變換の後一分間は迅速なるも漸々遲緩となり水温に愈々近づかんとするに従ひ益々緩漫となる小魚の温度の變化に伴ふ現象は著明なるものにして五分間以内に五度乃至十二度位は容易に昇降す然し此最後の二度の昇降は甚だ緩漫なりとす魚類を温水より冷水に又は之と正反對に移動するに直に適應して時間を要することなし水より空中に出すも同様なり但し始めは皮膚より水分を蒸發するが故に體温は昇ることなし斯く魚體の良導體なるは其大部分は良導體なる筋肉よりなり皮膚は柔軟にして皮下に脂肪少きに依るものなり魚類を冷水に移すに之に適應するに若干の時間を要

すると云ふは實際緊要なる問題なりホーフレル教授も魚病論に於て突然養水の變化に據る病を記載し氷凍病とせり即ち上表細胞の傷損に基づくものなり養魚の水を變更するも亦此理に據り其一半を減じ新鮮なるものを加ふべし適應期は魚體に依り遲速あるも凡そ半時間乃至一時間とす魚類の適應すべき温度の範圍は案外大にして而も徐徐に來るを要す其最下は勿論〇度にして半時間又一時間後なれば是より一〇乃至二〇度に昇騰せしむべし其以上は危險にして心臟の痙攣を起し終に斃死せしむ例之コイにては三十七度、バルシュにては三十三度の如し。

六、發熱量 動物に於ける發熱量と時の單位に於ける酸素量との關係は既に明瞭なるが故に魚類の要する酸素の少量にして温血動物に比すれば少量の熱を發生すること言を俟たずして明かなり空氣千立方セメ中酸素の分量は二百九、六立方セメなり然るに水一リートル中酸素の分量僅に六乃至八立方セメなり故に悉く之を使用することするも其量は僅少なり尙ほ魚類の血液の量は之を温血動物に比するに僅に四分の一又五分の一に過ぎず隨て血紅素

二、筋肉運動と體温との關係　人類及び他の温血動物にありては筋肉を活動せしむれば體温は〇、五乃至一、〇度増加す是れ即ち筋肉作用に伴ふ發熱なり魚類の筋肉は強壯にして是が作用も亦壯烈なるも其時間は極めて短少なり例之サケの跳飛の如し然れども通常は斯の如き勞働を繼續すること能はず此事實を證明するが爲め簡易なる方法を以て試験せり魚類の急流中に在るや常に其注流する方向に面す斯の如き位置を保たんには水流に抵抗するに非常なる筋肉力を要す故に屢々之が爲に誘はれて下流に赴くことあるべしと雖も直に再び其位置を恢復す是れサケ類にては最も能く實見する現象なる故に試験材料としてサケ七尾を選び前後兩側とも金鋼にて覆はれたる木函内に容れ是れをスタルンベルグ養魚場よりの排水溝の急流に置き<sup>5</sup>4時間の後檢したるに其體温は水温より一、乃至一、五度若くは二度上昇するを知れり是れ筋肉作用に基づくものなりサケの體温はコイより常に高きは亦其平素運動活潑なるによるものなり。

三、物質代謝と體温との關係　温血動物にては濃厚豊富

なる營養物を吸収し物質代謝盛に行はるれば體温も<sup>10</sup>度増加す飢餓及び貧血は體温を減少す魚類の消化力は壯大なり故に體温も亦昇騰すべき理なり例之虹マスにては餌料攝取後三時間にして〇、五乃至〇、八度の體温を増加す之に反して飢餓は體温を下降することなし是れ體温は決して水温より下降することなければなり又死後と雖も外圍の温度と差異あることなし。

四、魚類に在りては體温は營養攝取後のみならず飢餓の時に於ても猶發生するが如し之を證せんが爲め魚を空氣と同温度の水中に容れ其體温の水温又氣温と同度となる迄置き其後直に取出し急に乾燥し吸取紙にて拭ひ「ゴム」紙、臘紙にて包み更に毛の如き温の不導體中に納め外圍の空氣と全然遮斷せしめ是より體温を誘導せしめざらしむ、斯の如くして十分乃至二十五分放置し檢するに體温〇、五乃至一、五度昇れるを見る自然に於ては此温は皆水中に放散せらるるものなり。

五、水温の昇降と魚體適應の時日　魚類には固有温を有することなきを以て隨て之が調節をなす機能なし水温の

(186)

本年四月及五月中東京市上野公園不忍池辨天前に於て數回表面に近き水を掬み來りて纖毛蟲を求めたり其 *Holotricha* 及 *Heterotricha* に屬するもの左の如し。

*Piorodon* sp.

*Laery maria olar* Müll. sp.

*Actinobolus radians* Stein.

*Coleps hirtus* Ehrbg.

*Dibinium Balbiani* Fadie-D. sp.

*Chilodon cucullus* Müll. sp.

*Frontonia acuminata* Ehrbg. sp.

*Cinetochilum margaritaceum* Ehrbg.

*Paramaecium caudatum* Ehrbg.

*Paramaecium Bursaria* Ehrbg. sp.

*Condyllostoma vorticella* Ehrbg. sp.

*Stentor Roeselii* Ehrbg.

*Halteria grandinella* Müll. sp.

*Tintinnus* ? sp.

此の外 *Vorticella* 及び *Hypotricha* に屬するもの二三種

を見たるもアイデンティファイするの時を有せざりし、又深緑色の *Dinoflagellata* の一種多數に浮游せり。

●魚の體溫に就て(フビツヒ博士の説)

藤 田 經 信

魚の體溫に關する書史を通覽するに皆外圍の溫度に適應し若くは之より稍や高しと説明するものゝみなり因て更に此事實を明確にせんが爲め特製の寒暖計を用ゐるコイは肛門内に於てサケ、マスは肛門内又は胃内に於て其溫度を研究したり。

一、魚體の常溫 コイ及び之に類する魚の體溫は靜止する時又は多少の運動する時にても外圍の溫度と差異なく激烈に運動し或は強猛に呼吸する時に當りて僅に之より上昇するも〇、一乃至〇、三度を超ゆることなし此等の關係は魚類を暫時空中に置くも更に變ることなしサケ科魚類にても靜止する時は水溫は同様なり然れども靜止するは稀有にして隨て體溫も常に水溫も〇、二乃至〇、五度高きものとす之に反してウナギは靜止する時水溫より體溫一度高く多少運動すれば一、五乃至二、七度高しとす。

○小生學生時代は、佐々木、飯島、岩川、石川、四先生の梁山泊時代よりは、何分か秩序が出来つゝあつたが、一般にやはりノンキな風があつて、學生の数が少かつたから、丸で一家族の如く實驗室の仕事なども、學校から規定した時間は、あつたけれども、勿論好きな道故、それらには頓着なく、早朝より來て暗くなるまで居つた。卵の發育でも見る必要の有る時は、夜まで居ることも許された。其代り實驗に厭きた時は勝手に運動や採集に出掛けただれども、別に咎められもしなかつた。

○食事の時は教場内で助教授畫工等と辨當を開いて、無邪氣な雑談などして居つた。時々解剖殘の動物に醋酸をかけたり、或は解剖皿に入れて、アルコールランプで煮たりして、舌鼓を鳴した。但し之れは下卑助許りではない、好奇心も大に交つてあつたので、折々は一同下痢を起す等の失策もあつた。

○夫から食後には、随分動物虐待禁止會から叱られような娛樂をやつた。例へば、ヤドカリの大きな奴を煙草盆の火の上に載せて、貝が熱くなるのに閉口してヤドカリ

殿が這出るを見て笑を催し、又或時は、教場に飼つてあつた安南産の猿がひごく蛇を嫌ふに乗じ、アルコール漬の蛇を其尾に縛り附けて、殆んど之を狂せしめた事がある。勿論これ等の事は、教授には内々で、教授諸君が、會食に行かれた留守の間に行つた惡戯であつた。

○其頃は、三崎臨海實驗場の如きものは、無かつたから夏季休業中は、教授學生一所に採集に行き、或は一箇所に止り、普通の家を借りて研究をやつた。此旅行遠征は實に愉快であつて皆之を樂にして居つた。小生の同行するを得たのは、備後の鞆及び三崎に於ける滞在研究、それから房總地方、豆相地方日光等の採集旅行であつた。行く先々にあつた失策奇談等は、擧げて數ふ可からず。

平常食事時の談柄は、多く其記憶談であつた。

○まだ／＼申すことは、澤山あるが、讀者は此甚太味噌に暖氣を催されて居るであらうから、此邊で筆を擱くことにする。

## ●不忍池のプランクトン纖毛蟲



者モールス先生に次ぎたるホイットマン先生が任期満ちて解雇となり、其後繼者たる家兄箕作佳吉が未だ歸朝しない時で、其年卒業された飯島先生が御用掛として教授の職務を爲されて居たので、小生は、先づ先生から解剖の御指導受けた。其頃は器械なども甚不完全で朱の注射は粗末な灌腸器見たいなもので、中々腕力を要した。参考書も餘り無かつた。ローレストーン、ゲーゲンバウアーの如きは、小生等の御本尊であつた。

○顯微鏡はツァイスのが備つて居たけれども、染料の藥品其他のテクニクは、まだ随分不完全であつた。其後飯島先生がドイツより歸朝された時に、アニリン染料其他を輸入され、又セクションに條蟲的續斷法などを初めて教へられた時は、恰かも田舎者が江戸土産を買つた様に有難く思つた。

○教場は、小生の初めて入つたのは、一橋の東京大學の本建物右翼の隅にある餘り大きくない二室のみであつた、其一方が講義室で、一方が實驗室で、素より學生が二人を越へないから、教授學生とも同じ様な机を持つて

居つた、畫工二人(初は一人)は講義室の一隅に居つた、小使部屋は勿論無いから、小使も實驗室の隅に腰掛け居つた。

○小生の入科した頃は動物四年生は、石川千代松博士で同君は淡水小鰓を研究されて居つた。十七年に博士が卒業されて別に新入生が無かつた爲め、學生は動植物學科を通じて、小生一人となつた、それで兩科の教授助教畫工小使合せて九人あつたから、一時小生は娘一人に婿八人よりも立派な位置にあつた。

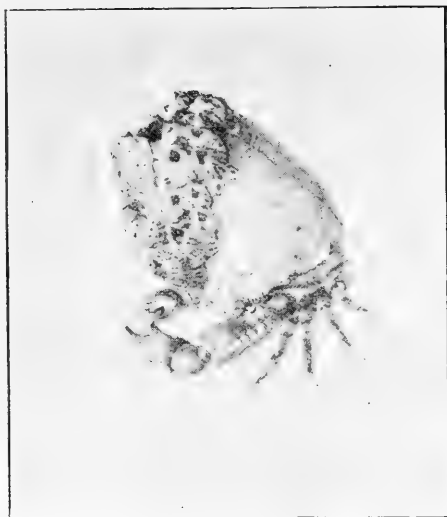
○十八年に坪井正五郎博士、白井光太郎學士が入科せられ、其後段々學生が増して來たのである。教場も動植物共同の特別の建物が出来。夫から本郷に移轉して、今醫科大學事務所の西に當つて昨今取毀されつくある所の細長き一階の建物となつた。青いペンキが塗つてあつたから、我々は青長屋と名けて居つたが、それが手狭なので學生等は廊架に机を併へて居つた。小生は渡瀬庄三郎博士と机を併へて居つたことを記憶する。之を今の立派なる博物學教室に比較すると、實に雲泥の差がある。

## ● カニとフデツボ集合體

(飯塚)

昨明治三十七年の事なり圖に示すが如き動物の集合體は  
相州三崎近海の産なりとて同地の青木熊吉の動物學教室  
へ携へ來りし所なり蟹の胸甲の大部分は一個の大なるフ  
デツボの介殻を以て被はれ頭と胸甲の上面を見ること能

(大 然 自)



はず然れども其 *Leucosia* 屬なるや疑なし而して此の大  
フデツボの上端より一側へ亘りて更に第二種のフデツボ  
(*Balanus trigonus* Darw.) の群をなして附着せるあり珍  
らしき標品なれば後れ馳せながら報道することとせり。

## ● 懷舊談

理學士 箕作 元 八

○本邦に於ける動物學は、近年長歩の進歩の進歩を爲し  
動物雜誌も第二百號が出る様になつて來たのは、眞に慶  
賀す可き事である。小生の如きは、斯學の落武者、敗軍  
の將は、兵を談す可からず。唯蔭ながらその隆盛を祝し  
て居つた。然るに飯島先生から「何でも良いから是非一  
寸書け」といふ御嚴命、外ならぬ舊師の事故、無下に御  
斷も出來ぬ場合となり、恥面つき出し懷舊談と出掛けた  
る次第、鹽の辛い手前味噌不味きは何卒御容赦を願ひま  
す。

○小生は明治十六年東京大學理學部第二年生となり、初  
めて動物專攻となり、病氣の爲め一年休學し、十九年に卒  
業、それから東京大學研究生、最初の大學院學生を命ぜ  
られ、二十一年に洋行して、ワイズマン先生の門も一寸  
覗き、其時眼病の爲め轉學の悲運に逼られた。

○それで小生の初めて動物科に入つた時は、此科の創立

P. Abrie 氏は此動物の發生の初期に關する論文を公にせり其摘要を譯出すれば次の如し。

此類の卵は最初、全分裂にして別れて二部となり第二回目に於ける分裂面は第一回のもとの直角なり此くの如くして第六次分裂に至るまでは分裂整齊なり然れども其以後に於ては大多數の卵に於て其分裂は不規則となるなり其は次に二條件に起因するなり第一は普通の場合に於ては同時に生す可き細胞が時を異にして生すること即ち此場合に於ては奇數の細胞が形成せらるゝなり第二は前回に分裂して生せし細胞が兩々互に安定の位置に達せざるに先ちて次回の分裂の初まるによること此場合に於ては不規則なる一種安定の位置を保つに至る然れども此く分裂の際に於ける異同に關せずして皆等しくノーフリアスを構成するものなりと云ふにあり。

(飯塚)

### ● 光及び熱に對するミヂンコ (*Daphnia pulex*)

#### の反應

P. M. Yerkes 氏は此動物は一百燭火以下の光には總て強き走光性を顯すことを發見せり而して其内如何なる光

度に對して最も強き反應を顯すかは之を明かにするを得ざりしなり又十六燭光の光に伴ふ所の熱は此動物の移動の方向及び速度に對しては少しも影響なきものゝ如しと而して光を有せざる熱は此動物の移動上に影響を生ず可く即ち此動物は攝氏二十八度内外の温度に於ては消極的走熱性を顯はす此動物を一個の器中に入れ其水の一端を攝氏二十八度とし他端を二十五度とせしにミヂンコは温度の低き方に方て走るを見たり要するに此動物に於ては走光的反應は温度の變化によりて之を積極的より消極的に變じ或は消極的より積極的に變化することを得ざるものにして此事實は光と熱とは此動物に對しては同一様に働かざることを證するものなり。

(飯塚)

### ● 環節蟲の管を作ること

H. R. Linville 氏はデレンラの一種 (*Amphitrite ornata*) 及びフクロイソメの一種 (*Diopatra cuprea*) の習性を記し特に其管を構成することに就て研究したり而して此論文の主とする所は其細微なる構造に就て一々作用上の應化ありと云ふの點にあるなり。

(飯塚)

茲に余は動物學教室の末席を汚していると云ふ特典で目  
出度き動物學雜誌の紀念號の一ページをも汚し得ること  
を心から感謝するのである。

### ●兒島灣に群泳をなす環節蟲類

備中國都窪郡妹尾町なる藤田政勝君より兒島灣に於て群  
泳をなす環節蟲類四種ある由を報せられ次で其内二種の  
酒精漬及びホルマリン漬標品を送り越されたり而して其  
一種は昨三十七年十二月二十一日(舊曆十一月十五日)の  
夜に於て非常なる群泳をなせる節同君の捕獲し保存せら  
れたる者にして他の一種は本年三月十日の夜に於て捕獲  
せしものなる由なり今之を検するに前者は其體長二寸五  
分乃至三寸にして東京其他に産するゴカイ(*Nereis diver-*  
*sicolor* O. F. Mill. 本誌第十卷第百二十二號參照)にし  
て後者は其體長四寸内外にして同じくゴカイ科に屬すれ  
ども新種なるが如し而して同君は尙ほ材料の採集に注意  
し居らるゝ由なれば同地方に於ける環節蟲類の種類並に  
習性等を明にするを得るは近き將來にある可しと信す因  
に記す同地方にては之を釣魚用に供するのみならず肥料

として盛に賞用せらるゝ由而して其産額の如きも頗る大  
なるものありと云ふ (飯塚)

### ●淡水産ゴカイ類

H. P. Johnston 氏はゴカイ科に屬する淡水産環節蟲類の  
三新種を記載せり此等は皆飲料に供す可き水中に棲息す  
るものにして米國サンフランシスコ市の附近にあるメル  
シイド湖に棲息する *Nereis tenuicola* sp. n. 布哇嶋ホノ  
ル、附近の泉水中に棲息する *Lygastis hawaiiensis* sp. n.  
及びカリホルニヤ州の Sierra Laguna に棲息する *Lyg-*  
*astoides allicola* G. et. sp. n. 等なりとす。

而して海産動物の淡水中に移住するは次の條件に適合す  
るものに限るものなりと即ち第一其棲息する水の鹹度及  
び比重の甚だしき變化に堪ゆる能を有すること第二海水  
より淡水に移る中間に於て適當なる事淡水の部分ありて  
容易に移住し得る場所の存在すること第三新移住地に於  
て食物を得るの便あること第四新移住地に於て生殖作用  
の可能なること等即ち是なり。

### ●サクキユリナ(*Sacculina*)の發生

(飯塚)

めた。所が中々六ヶしくて僅に一部分の更に一少部分しかまとめる事が出来なかつた。六ヶしいと云ふのは決して余一人の考へでない、是迄此研究をした人は少なうないが何れも全く一致していないのを見ても分るのである。中には全然正反對の事を云ふている人がある。之等は何れも蠅にはキチン質がある爲に容易に切れない結果であらう。然らば之は今後ミクロテクニツクが發達するに従つて益々進歩すべき問題である。さて此問題を研究した人を舉げて見ると重なる人が五人で則ワイズマン、ガニン、ヴァッランネ、コワレヴスキー、レースの諸氏である。中でミクロトームを用ゐて研究したのはガニン以下で之等の人中でも、次第に新しいテクニツクを用ゐて新しい事實を發見していると云ふ傾きがある。しかし最も古きワイズマンの研究は最も尊敬すべきものであらう。

以上の人の研究方法を見るに何れも蠅を一日、二日と云ふ割合で材料を取つてゐる。従つて其間の變化に間隙があつて研究上都合が悪い。依て今後研究する人は成るべ

く短い間の材料を集めて變化が連續している様にすればいふだらうと思ふ。又インクペーターで勝手な熱を與へて之に附隨した變化を研究すれば面白からう。

從來の人は蠅の大きな個體を永く煮た様であるが、之は出来る丈け少さくして出来る丈短く煮たらよからうと思ふ。そうすると組織が比較的いたまぬであらう。

前にも申した通り此問題は頗る面白く且つ六ヶしき問題であるから大に諸君の御研究を望みます。余が今度斯の如き極めて六ヶしき問題を選んだのを見て大方の諸彦は定めしお笑であります。併し余は如何に笑はるも自ら此研究に於て非常に利益を得た事を明言して置きます。

つまり蠅一匹につき多くの大家が研究して猶盡きぬ所を見ますと如何に自然が洪大であるかを驚き、又同一の蠅につき各異なつた説があるのを見て如何に問題が六ヶしきかを知り同時に大家の説と雖自然を離て俄に盲従すべきものでないと云ふ事を學び、自分の研究が大家の足元へも行かれぬのを見て如何にも勉勵しなければならぬと云ふことを悟つたのである。

ものゝ中に古代の漁獲物の殘片を見出す事少からず多くは魚骨、魚鱗、介殼等なり、從來發掘せられたるものを檢したるにマタヒの頭骨、上下顎骨は數多し、又クロタヒ、ヘタヒの上下顎骨、マアヂの頭部の骨、スミキの鰓蓋骨、上下顎骨等をも見たり、尙ほ此外數種の魚類に屬すべき骨、鱗あれども未だ其種類を査定すること能はず兎に角古代の民も當今の我々と同じくタヒやスミキの美味に舌鼓を打ちたるものなるべし。

○ゲリフラ 千島の占守及び幌筵島にて漁獲せらるゝ一種のサケの俗名なり、秋期川に溯り來る、肉色赤くしてベニマスに似たり、其標本を報効義會の人より得て調べたるに *Onchorhynchus kisutch* にして米國太平洋岸に産するシルバーサーマン一名コーホーと同種なり。(き、か)

### ●工藝用材料として新しき貝

茨城縣大津町附近より出づ、ナンコカヒ又はウヅカヒと稱せらる、當業者の話によれば七尋乃至二十尋の海底に棲息し、カジメに登りて此れを喰ひ居ると云ふ、數年前より貝鈕細工の原料として使用せらるゝにより盛に漁獲

せらる、肉は食用に供して宜し殼の價一個三錢乃至五錢なりと云ふ、大なる貝にては殼のみにて百匁以上あり、肉及び内臓の重量は其半にも及ばず。

此貝は略々圓錐形をなし下面平たくして其直徑凡そ四寸に達す、下面には其周邊に並行して走る九本の溝の在るを見る、下面の周邊は成壯の貝にては甚たく角立ち且つ諸處に突起を作れども老貝にありては角圓く且つ突起なし、蓋は石灰質にして旋回なくヤコウカヒのものに似たり。

大學所藏の標本は三崎、小笠原島、對州嚴原の三處にて採集されたるものなり、此れに因て見れば分布は廣し、能く探檢すれば茨城縣の外にも數多棲息する場處あるべし、工藝用材料に供する貝殼の缺乏せる今日に於ては此種の探檢必要なり。學名は *Pomaulax undosus* ならん。(き、か)

### ●蠅の蛹時代に於ける變化に就き

余は昨年の夏から全一ヶ年を期して表題の如き研究を始

三宅 恒方

(178)

朝鮮種には單に横に長き斑紋數個あるのみ、故に予は  
*Ophiocephalus koreanus* と命名せんと欲す。

此屬の一種は臺灣にて雷魚と稱せらる、養殖せらるゝと  
云ふ、其學名は *O. tadius* Jordan et Evermann なり。  
此屬の一種に就て「皇和魚譜」の記する所は面白き點あれ  
ば左に録す。

鰩魚 一名七星魚 本草  
備要

和産無し文化甲子六月五日長崎奉行肥田豊後守始て  
活魚十餘頭を 上進す予時に幸侍直々 君側に在る  
を以て辱く此物を觀ることを得たり因て其形狀を寫  
し并に清商孟涵九の記する所を左に録す。

蒙問七星魚有無于各州縣或止産何處地界等因俱已  
知悉據涵所聞産地養法俱覆于左

計開

一産于浙江江蘇合界太湖之内

一此魚項大者約有四五斤

一此魚凡消一切毒症如小兒痘痧等症煎湯洒浴出花

最輕後啖之能復元陽壯力平常日間不能易服

一此魚參養須放大魚池内其喂養必得腐渣無皮鰾頭河  
泥

一此魚忌服甜酸鹹苦一切油物而水菓中橄欖更甚  
亥十二月 王局番外船主孟涵九

案に邦俗ハモを以て稀痘の藥とし湯に煮て痘前小兒  
に浴せしむ是先輩ハモを鰩魚に充るの誤より出づハ  
モは海鰻鱺にしてこれと大に異なれり。

○ハス 即ち *Opsarichthys uncinatus* は琵琶湖に産する  
魚なるが、朝鮮國大同江にも亦産す。

○カハサヨリ 一昨明治三十六年秋、秋田縣八郎潟にて  
取調べたるに船越村方言カンザシ、大川、大久保邊にて  
方言ショウブなるものは筑後川、利根川に産するカハサ  
ヨリ (*Hyporhamphus kurumensis* Jordan et Starks) なり、

島根縣宍道湖には産せざるが便宜ある人の取調を望む序  
に記す、船越にてショウブと言へば普通のサヨリの事  
にて、大川、大久保邊にては普通のサヨリは單にサヨリと  
呼ぶ。

○古代の漁獲物 人類學者の貝塚或は古墳より發掘する

き者を檢したるにコヒ科 (Cyprinidae) の内にありて特別の形狀を有し東印度地方に固有なりとして知らるゝ (*Homaloptera* 屬の魚を全體の儘鹽藏したるものにして其魚の種類は學術界に新しきものと思はる、其鰭條の方式は D. 9. V. 14. P. 20. C. 19. なり、鱗は平滑なり、吻頭は廣くして上下に扁平に、且つ其縁は尖れり、吻頭の前下面に二對の小鬚あり、又口角に一小鬚あり、口は下面にありて唇には褶襞あり、胸鰭及び腹鰭は幅廣く、外縁圓く、且つ水平なり、胸鰭の後端は殆ど腹鰭に達す、背鰭は短く其起點は腹鰭のものと相對す、臀鰭は甚だ短けれ共、比較的高し、鱗數は不詳。

體には縦に四條の黑色帶あるが如く見へたれども明ならず、尾鰭には三四條の横紋あり、他の鰭には褐色の點ありて三四列に並ぶ。

體長八セ、メ許の小魚なり。

ギョントル氏目錄には此屬に八種あり、本種は腹鰭の鰭條多き點のみにても既知の種とは異なれり、多分新種なるべし、故に予は *Homaloptera taiwanica* と命名せんと

欲す。

○ニギス 予が嘗て富山灣の特産且つ新種として記せしニギス (*Argentina semifasciata*) は本年 月朝鮮釜山にて水産局山脇宗次氏の採集したる標品中にも一尾ありたり、朝鮮近海にも多少産するものと見ゆ、恐らくは日本海沿岸の他の地方にも産するものならんが、數量少き等の爲に人の注意を惹かざるものならん又此を以て見れば百尋以下の淺處にも來るものゝ如し。

○ *Ophiocephalus* 外形少しくボラに似たる點あるも特別の科 (*Ophiocephalidae*) に編入され東洋に固有にして特に印度地方に多き淡水魚なり、此屬の朝鮮に産するとは未だ記されたることなき様なり、予は同國産魚類として今回其一種を得たり、此を檢するに支那 *chusan* 島 (舟山島か) に産する *O. argus* に似たり。

D. 50. P. 19. V. 6. A. 33. L. lat. 70

頭長は全長の三半あり、體高は六餘あり尾鰭の長は凡そ六と三分一あり、但支那産のものと異なるは斑紋なり、支那産のものには中黒く周縁白き眼の如き斑紋あれど、



三頁並に第九卷四八五—四八六頁に於て本邦產サケ族に就て記述したる事あり、爾來尙ほ同族に就き注意を怠らざりしが先頃來大に訂正追加を要するものあるを覺へたり、因て其一部は過般已に Annot. Zool. Jap. vol V. Part 3, 1904に於て其概略を載せたり、是迄本邦產サケ族に就き記述したる學者は彼の有名なるシーボルト日本動物誌中に記述したるシュレーゲルを始めとして米國のブレボートル、獨乙のヒルゲンドルフ、英國のギンテル又近頃米國のジヨルダン及びスナイダー、本邦の岸上博士等あり、殆んど本邦產サケ族魚類を記載し盡したれども其査定に於て諸說錯雜紛糾を極むるのみならず往々著き誤謬の點なきにあらず、由來サケ族は魚類中分類學上最も困難なる者の一なることを知了すべし、蓋しサケ族の魚類は概ね鹹水淡水の間に往來して生息するものにして往々地理上の原因により湖川中に殘留し發育不完全となり終に此處に一變種を生ずる場合あるのみならず老幼により將又生息地の狀況に因りて其體質色彩を異にするとあればなり、余は本邦產サケ族を左の十四種に分たんとす

1. *Oncorhynchus keta* (walbaum) サケ
2. " *masoni* (Brevoort) マス(遼河するもの) アメノウラ又ヤマシ(河湖中に止まるもの)
3. " *nerka* (walbaum) ベニマス(遼河するもの) カバチエブ(湖中に止まるもの)
4. " *gorbsha* (walbaum) からふちやち
5. " *kisutch* (walbaum) { ベニマス(遼河するもの) クニマス(湖中に止まるもの) }
6. *Salmo gairdneri* Richardson { デリフラ(遼河するもの) ニギマス(河湖中に止まるもの) }
7. *Hucho perryi* (Brevoort) イトナ
8. *Salvelinus malma* (walbaum) { アメマス(遼河するもの) イワナ(河湖中に止まるもの) }
9. *Osmernus dentex* Steindachner キウリウヲ
10. *Hypomesus albus* (Pallas) { マカサギ、ウマサギ又チカ }
11. *Plecoglossus altivelis* Schlegel { アユ(遼河するもの) コアユ(湖中に止まるもの) }
12. *Salax microdon* Bleeker シラウヲ
13. " *ariakensis*, Kishinouye シラウヲ
14. *Argentina kagoshimai* Jordan & Snyder.

(おた)

### ●魚類雜記

○石鯨 一昨明治三十六年開設の第五回内國勸業博覽會へ臺灣より出品したる石鯨醬々稱せらるゝシホカラの如

起共に不必要に見えますよしや多少の必要があるにしても生長せる者の夫等の如く或は役目を爲す爲めには甚不完全にして且不都合なる位置を占めて居る様に見えます此幼蟲は非常に奇麗で半透明をして居まして大なる球狀の血球が胸腹脚觸角等の間を速かに流動するのが見えます此血球は長き尾部を後方に持つて居まして此が爲めに血管の壁に附着する事がありますけれ共再び遅々として流動する様になります尾節を除くの方胸腹共に大きくして分岐せる所の色素細胞が散在して居まして其色は深紅を呈し尙胸腹の外大觸角小觸角脚の第四節及螯にも此色素細胞が御座います(第九圖)此動物は依然として第九圖の状態にありまして只脚を動かして鰓の中に運動を起すので御座います鰓は甲を通じて見る事が出来ます又時々腹肢を僅かに急動致します甚大なる顎舟葉が甲を通じて見る事が出来ますが呼吸作用の盛んなる事が知れます殆んど一分間に百八十回の割を以て鰓腔から水を排出致します多くの甲殻尖に特有なる調和運動は此時には弱くなります孵化前に見らるゝ調和的運動は唯心臟の鼓動許

りで御座いましたかしながら水中に體が突出致しますと呼吸作用の調和も段々と完全になります先水中に出でしより二分間の後顎葉舟は前後に震動し始めますが時々休みます水中に出づる前は急に體を短縮する事を時々致します後少くとも一分間を経て一二回顎舟葉を震動致します水中に出で五分間を経過するも尙顎舟葉は規則正しき震動を爲さず十分間を経るも尙間斷なく動かすこと致しません尾部は卵殻内に固着し螯は卵殻の柄部を捕へて居るといふ奇妙なる態度で御座いますが此が如何にして離れるのであらふか著者は曰く或る方法によつて此幼蟲が卵殻内の纏者から離れるが卵殻の柄部は相變らず確と捕へて居るといふことで御座います著者は其尾部の離れる有様を観察せなかつたといふ事で御座います誠に可惜ことで残念な事で御座います此幼蟲は殆んど長さ四ミリメートルありまして凡四十八時間の後脱皮致しますて第二期に進みます。

### ●本邦産サケ族

余は嘗て本誌第八卷四二一—四二六頁及び四五七—四六

す夫故に此幼蟲は母體の腹面に於てブランコをしながら  
母の保護の下に生活するので御座います歐洲產ザリガニ

て居ます然れ共生涯を送る内には比較にならない程膨脹  
は致しません此頭胸部に於ては尙一の大きくして其形較

の如き色素を有する部分が御座いますして其所  
には卵黃物質が存在致して居ます。

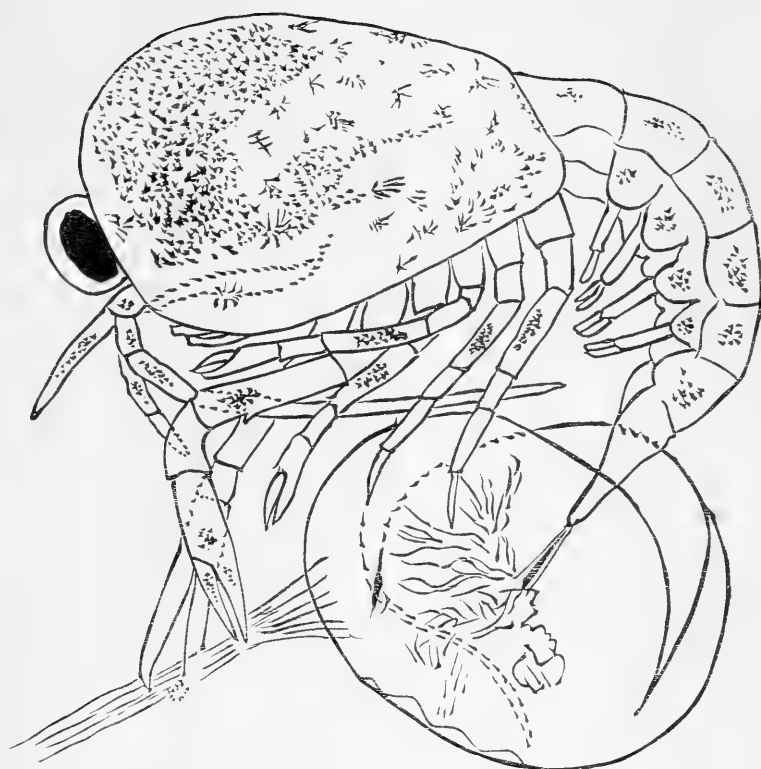


圖 九 第

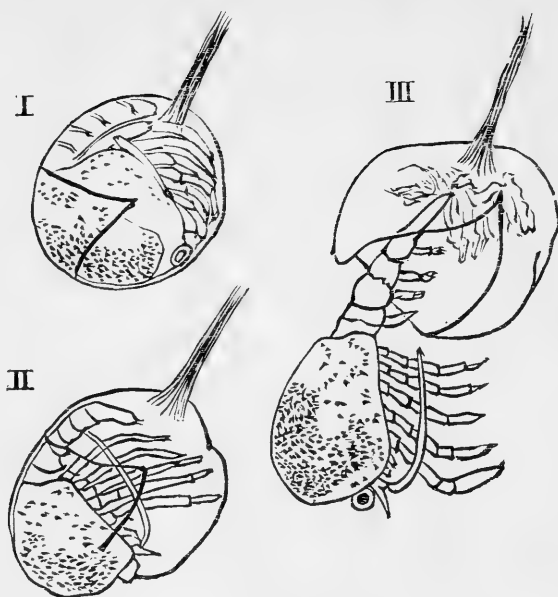
に於ける如く其幼兒は球の如く膨れ上がる頭胸部を以  
て孵化致しまして充分生長せる者とは比較上著しく違つ

察する事が出来ない程眼の間腹面に曲がつて居るのを見  
ても此幼蟲の幼稚なる態度を表はして居ます觸角及嘴突

移動器の點に就て生長せる者と異なる所は此  
幼兒には第一及終局の腹肢が無き事でありま  
す夫れ故に腹部は極簡單にして且幅廣き尾節  
あるのみで一つの廣き尾鰭を持つては居ませ  
ん眼は頗る大きく御座います第二觸角は卵殻  
の内に包まれて脚の外側甲の縁に沿ふてあり  
ます第八圖 I II III を御覽なさいけれ共孵化す  
るや間もなく左右の脚間に位置を占めますこ  
と第九圖の如く誠に哀れなる位置にあります  
以て幼蟲は一般に弱く助けなく不完全なる有  
様を示すに足り又甲の尖端嘴突と稱する處も  
甚短くして鈍く腹面より見るにあらずんば觀

五分間の後腹部を急に引伸し爲めに全體が外界即水中に突出する様になります此時は體形直にして長く只體の後端部が殻の内面に附着し仲々離れず先暫時輕業の藝を行ふので御座います扱全脚は水中に遊離して蹴回はり且時

第 八 圖



時腹部を收縮致します其結果尾端が殻の内面に附着せる爲め體が再び殻の方に持上げられる様になります殻の内面に腹部の懸垂して居りますのは幼蟲の體の外皮が殻に

附着し一方の端は尾部に緊着せる爲めで御座います此體外皮は目の上の處では極薄い被物となつて居まして孵化の始めに見る事が出來ます而して此被物は脚部に起る處の痙攣的收縮によつて脚部が此被物から外に出る様に爲すのでありまじやう右の如くにして幼蟲は脱皮と同時に孵化致します其脱皮を卵殻の内面に留め暫時幼蟲が母體から離れざる様に保つ一の手段としてかくなされて居るので御座います卵殻に懸垂しながら此幼蟲は間もなく痙攣的に大なる爪を開閉し始め丁度其體が腹部の收縮によつて卵殻に接觸する様になつた其時爪を以て卵殻の柄を捕へるので御座ひます(第九圖)此圖は孵化後二十四時間經過した者にして自然大の十五倍で御座います此等の大なる爪はアスタクスの幼蟲の夫と同じ特徴を有して居まして反曲し鉤の如くになつて居ます其尖は卵殻に附着せる糸に確と引懸り再び之を離す事が出來ません幼蟲は前後に於て緊着せられて居ます即其爪は卵殻の柄にかゝり又其尾端は卵殻内の脱皮に固着せられて居ます卵殻は此時尙強き卵殻柄にてプレヲポッドに結附けられて居ま

(172)

於て採集せられし碧色のカナヘビを所藏せらるゝ諸彦の參考までに記しぬ今理科大學動物學教室にある沖繩地方の標本に就いて視るに沖繩本島及び宮古島の標本は悉く *T. smaragdinus* に屬し入表島の標本は新種に屬すスタイチケル氏の命名せられし標本はアランオーストン氏の石垣島に於て蒐集せられしものゝよし是に由て觀ると石垣及入表島の産は新種に屬するものゝ如し此種の分布に實際右の如き區域あるにや或は該諸島には兩種とも棲息するものにや沖繩地方に居らるゝ會員諸彦は此疑問を解決せられんことを希望致します。(波江)

●ザリガニの交尾産卵并に發育狀態に就て (承前)

赤松邦太郎譯

昨年十一月十二月兩度に於て右の論文を譯述し始めたるに中途に於て兵役と病魔等の關係ありし爲め中絶せざるを得ない場合となりまして甚申譯のなき次第で御座います今回動物學雜誌第二百號を發行するに際し論說雜錄を論ぜず紙數の多少に關せず何か書く様との編輯委員の御話で御座ひますから右論文の譯述を續け旁以て祝辭に換へ様と思ひます何卒永遠に本會雜誌の號亦號を重ね益盛大に有終の美を收むる様に祈る次第で御座います。

孵化 卵子の孵化は時計皿の中へ入れて2. N位で廓大して見ますといふと外部には硬くして透明なる皮がありまして其内にザリガニの幼兒が居ます外皮は後に幼兒の背部に接した側に沿ふて裂目を生ずる様になります其裂方は護謨球を踏み破る時の様で御座ひます外皮の裂ける前已に内部幼兒の筋肉の運動を認識する事を得又卵黃物質を含む部分が急動する事及び觸角を動かす事其他脚を徐ろに動かすのを見る事が出來ます動物の背部は段々と外皮より水中に表はれる様になります(第八圖I)全脚部は痙攣の様な收縮を爲し又局部の收縮をも引起します頭胸部の背面及腹部の上面は段々と外部に突出致しまして只體の後端部及全脚が外皮の中に存在する事第八圖IIに示すが如くで御座います如斯先背部から外界に突出し脚及腹部は胸部の下面にあつて第八圖Iに示すが如く胸部に並行に前の方に曲があつて居ますが後に脚は伸びて胸部と直角になり腹部は後方に動かし以て第八圖IIに示すが如き位置に體を突出する様に助けるので御座います第八圖IIIの變化は十五分間位にして起ります而して殆んど

## 雜 錄

### ●八重山群島產カナヘビ屬の新種紹介

先月米國華盛頓府博物館のレランハートスタイチケル氏より寄贈の報告に是まで沖繩群島產カナヘビ屬 (*Takydromus*) のものは碧色の種にて方言をチシルヤーチーと云ひ學名を *T. smaragdinus* Blgr. と申す種のみ知られをりしに石垣及入表島に棲息する碧色のものは全く異種なることを發見せられしよし從來のものと異なる識別の要點を略記すれば(一)背上の鱗細小にして縦列をなさざること(二)鼠蹊腺左右に二對若くは三對あること(三)六條の腹鱗中中央の一行は其隆起著しからざると(四)尾の長さ頭及胴部に三倍以上なると(五)鼻孔部より耳部に白條あれども他種の如く胴部にまで白條を呈せざる等なり。右の諸項は從來知られをりし(本道四國及九州等に産するカナヘビ *T. tachydromoides*) 沖繩本島及宮古島に産するチシルヤーチー *T. smaragdinus* と全然異なるを以て *T. dorsalis*, Stejneger. と新に命名せられたり沖繩地方に

多きキチ、ヤマドリ、ハト等の食用鳥を賣るものすら見えす、普通の雞を商ふ店と、香具師の如き人木乃の如くなりたるアナグマと、黒き月輪クマの皮につきたる脂肪をヒミアカギレの妙藥なりとて妙な聲にて効能を陳ぶる翁を見たるのみア、十町餘の長き町の兩側、幾百の店屋をのぞきて一物の得るなく悄然として歸宿の途に就けば途に捕鼠器を賣る婦、一つの器に絶大なる鼠入れたるを見鼠を賣れよといふに鼠なら唯で進せんといふ、鼠貰いても徒手に携ふべくもあらねば器と共に買て歸宿す代十五錢なり、午後岡村、山本氏と高知城趾の公園に遊び寫眞を撮影し、夜今井寫眞店にて顯像す、寫眞師今井氏の父貞吉と號す。若年より窮理の學に志し、往時師を求めて長崎に遊び、蘭人に就て學を承け、後海内を漫遊して足蹟到らざるところなく、藏書倉に充ち、蒐集せる標本庫に滿つといふ、余請ふて故貞吉先生の室に入り化石、石簇、古錢の類、薄暮より三更に及ぶも盡す能はず、辭し歸る、歸るとき先生晚年専ら和漢の古錢を研究せられし由にてその遺著、古泉大全二卷六冊を送らる。(未完)

(170)

合、(14) ヒクヒナ♀合、(15) コマドリ♀合、(16) ヒタキ♀合、  
 (17) クロジ♀合、(18) ヒバリ♀合、(19) ホアカ♀合、(20) イナガ  
 ♀合、(21) コルリ♀合、(22) ウソ♀合、(23) タヒバリ♀合、  
 (24) キセキレイ♀合、(25) ホジロ♀合、(26) スミメ、(27) ニユウ  
 ナイスミメ合、(28) アオヂ♀合、この時期にはこの地方に  
 鳥類の居ること頼しく住民は銃、網、縮係或はモチにてこ  
 れを捕へ高知市場に出し食用の爲めに販賣するもの多し  
 市中にもこれを賣るもの多くは八百屋の兼業を常とすれ  
 ども又専門に鳥獸をのみ商ふものあり高知市種崎町岡崎  
 克吉などその一人にして肉は食用に賣り皮は剥製して神  
 戸に出し海外に輸出すといふ、輸出品の主要なるはトラ  
 ツグ、カケス、カワラヒワ、等なり輸出品には羽毛美麗  
 にして數の多きものをよこすといふ一箇年剥製七萬羽  
 食肉用十萬羽に達すといふ。  
 二月十一日快晴 今日紀元節なれば市内の賑はし、諸學  
 校に運動會あり勇まじき聲朝より聞ゆ、午後市内を散歩  
 種々の標本を買ふ、夜岡村、山内、山本氏等來訪せら  
 る。

二月十二日快晴 この地には古より、市なるものありて  
 郷のもの色々の産物を市に持ち來り商ふを常とし市の人  
 亦これ便利としてその日を待ちて必ず行きて物買ふなら  
 ひなりとかいふその定日は昔は月に六度なりしも今は日  
 曜日と定まりし由、その市場も元は本町なりしも電車開  
 通せし後は縣廳の前通り帶屋町と改めしよし土地の人物  
 語れり。今日日曜なればその市に赴かんとて田中氏の幼  
 妹の來られしを幸に共に行く。土地異れは道ゆく人のさ  
 まおもしろく物商ふ人の聲妙なり、物買はんとて立寄る  
 店屋の人我が言葉の通せざるふし多きにあきれて物いは  
 すして顔をのみ眺むることもおかし道の兩側にたて連ねた  
 る店頭には青ものあり、豆あり、芋あり、香橙あり、藥種  
 草あり、植木あり、庭木あり、日用品、食用品、裝飾品  
 一として賣らざるなし、古道具、古金物など陳列したる  
 あやしげなる店には鼻かけたる雛人形。漆はげたる位牌  
 などあり、これ等は如何なる人の買ひ行くものにやと思  
 はれていぶかし、動物類は商ふ人少かりき、今日こそは  
 と待ちをびたるに長尾雞は一羽もなく、常には市中店頭

又は人の腕掌の上などに止まりて久しく不動の姿勢に居るといふ。飼育者これを飼ふに特別な餌を與ふことなく、毎日穀物。野菜(青もの)及時々川魚の焼きたるものを與ひ、水を與ふことを怠るべからず。

斯くすればこの雞の尾はこの函の中にて毎月約十二センチ位づゝ成長し通常一丈六七尺( )より最も長きは

二丈五尺に及ぶといふ、この雞を飼ふに最も恐るゝは病に罹ることにして多き病の中最も恐るゝ所のものは(一)趾黒くなる病。(二)羽翼の弱くなること、及(三)寄生蟲の

害にして運動不足の結果。外部寄生蟲及腸胃の病を難むこと多しといふ然れども今日の處にては飼養者之を治するの法を知らざれば良き手だての出づるべきなく思々の治療をなすのみなりといふ、この雞飼育の目的は一種地方的娛樂にして只良き。美はしき雞を得たしと思ふのみ、之を商賣としては到底間に合ふものにあらず、これを飼養するの手續と心配を思へば如何高價なりともこれを手離するを欲せず、然れども他に賣買の例は全くなきにあらず、買人は京大阪の人にしてその目的は自家の慰み

と海外輸出にあるべく、代價は一定したるものなくその時とその人々のへ考に依るものにして大抵は尾四五尺以上ならば十五圓より七八十圓迄なりといふ。

飼養者の話は縷々として盡くべくもあらねど日は既に西山に傾きたれば腕車を僦ひて山田(介良山麓)を過ぎ宿に歸らんとするとき途に一鍛冶職の長尾雞を飼ふと聞きこれを一見して後飛雪紛々たる間を歸宿す時に午後五時四十分なり、この夜岡村氏、山本氏と山内邸を訪ひ種々の標本を見て午後十一時歸る。

二月十日快晴 寒氣甚し、午前九時結束して近郊鳥類採集に行く、葛島橋を渡り伊達野に到り、大埧にて再び長尾雞飼養者を訪ひ長尾雞の種々なる方向の寫眞を撮影し片山より介良山に登攀し介良に出で五臺山竹林寺の麓を過ぎ青柳橋を渡りて歸る此日採集せる鳥類は。

- (1) イソヒヨトリ ♀、(2) ウツラ ♀、(3) カワチドリ ♀
- (4) 大クヒナ ♀、(5) クヒナ ♀、(6) カワガラス ♀、(7) タシギ ♀
- (8) カワセミ ♀、(9) モズ ♀、(10) ノゴマ ♀
- (11) アリスヒ ♀、(12) カツラヒ ♀、(13) クロセキレイ ♀



(二) トウテンコウ又はアカノオヒキ。

(四) ウツラバノオヒキ之れは尾は圓くしてミノケのみ長くなるのみなりと、この雞の卵は敢て他の「チドリ」の卵と其大さもその色も異るところなく又雌も尾の少しく長き外は他の雞と異なることなしといふ。又飼育者の話すにはこの雞の雛は大概二十一日目にて孵化しその初めは全體愛らしき黄色の「ウブゲ」にて被はれ嘴と趾はモ、色を帯びたる黄色にして眼は漆黒にして光あり一巢十個位にして幼雛は舉動極めて敏捷にしてその聲極めて可憐なるものゝよし雛は發育甚だ迅速にして生後約十六、七日にして翼と尾とともに生じ二ヶ月位にして雌と雄との別判明し半ヶ年の後その發育極めてよきものを撰みてその尾を長くせしむ、この雞の尾の長さは一種特別な保護と手當を要するものにして此の手術を行はざれば如何に佳良なる雞なればとて決してその尾は伸びざるものなりといふ。人もし純良なる兩親より産み出されその發育も極めて上等なる雛を得、この尾を長くなし世にも人もはこらんと思はゞ非常なる忍耐と倦まざる注意とを要

する覺悟を有せざるべからざるなり、その方法は生後六箇月位を経たる雄の極めて壯健なる雛を一つの特別にその目的にて作られたる函に入れこれより終生この函に閉籠め置くなり、その函は高さ九十一センチ乃至一〇〇センチ、巾は八十八センチ厚さ十九センチ位のもの則ち丈け高く厚さ薄き木箱にてその上部の一方に格子作りとしたる窓を設けその窓のもとに巾二三寸位の「トマリギ」を作り雞の前面となるべき一方にのみ水と餌と入れたる二つの器を置き、雞を此の中に幽屏してこれより毎日一回又は二回づゝ三十分間位を期しこの雞の散歩を許すなり。初めのうち雞の尾二三尺位迄は自由に散歩せしむれども漸く伸びて四尺五尺となればその尾を損せざらんが爲めに飼育者はこの長き尾を徑五六寸位の丸き輪に束ね紙にて數箇所結びて自由散歩をなさしむるか又は特に雨天の日などは飼育者雞を函より出し長き尾を捧げて雞の行く儘に従ひ行くこと恰も西洋貴婦人の裳とやらんを捧げ行く兒童の如く至恐至惶たりといふ、この雞之の函に居ること久しきに至れば性質極めて温順となり長き竹竿

暇カメラを用ゐて寫生せられる由にて畫は積で筐に滿つといふ。氏學を好み、客を愛し、人遠方より來るあれば優遇至らざるなくこの地に到るの士は氏と交を辱ふすを以て名譽とすといふ。今夜山本氏と共にこの地の自然界につき詳述せられ。山本氏黃花のセキコクの産地の秘を傳へられ山内氏藩政時代、鶴の保護の事を話し歡聲笑語盡くるを知らず、客散し寢に就きしは十二時を過ぐることに十分なりき。

二月九日快晴 寒氣甚し。雪降る。午前九時本町の寫眞師今井に行きて撮影せる寫眞の顯像をなし夫れより鳥類採集と長尾鶏視察の爲め長岡郡後免町に赴く。高知市を距れてより一條の坦路東に向へば左方には連綿として高く聳ゆるは土佐山にして右方低く見ゆるは五臺山及介良山なり車は葛島の橋を渡れば風益々烈しく殆んど面を向くべくもあらず。大津といふ所水車あり橋あり古木の間より、水を距てゝこれを望む、その景筆紙に盡し難し、土佐日記の大津より舟出して云々であるはこの地のことなりといふ一層ゆかしき思す。ノシタ川の兩岸より介良山

の邊葦葭の間鳥類の飛ぶこと頼し。住民の言に依れば「シギ」「ウヅラ」の味殊に美なりいふ。後免町見ゆる處篠原といふ所あり一鄙邑に過ぎず「センダン」樹の間蓬屋三四見ゆ。この地有名なる長尾鶏の產地なりと聞きてそのこれを飼へる家に尋ね至るに老翁一人居りてその話を聞くにこの家に昨年迄「ハク」といふ種類の尾の長さ十六尺のもの養ひたるが望む人ありて之れを賣り渡しゝ由にて今はその雛のみなりといふに其の雛のみを望みて撮影し併せてその卵をも乞ひ請け。鳥の起源飼育法などを問ひし後この家を辭し、後免の町に到り郡衙に郡長を尋ねて此人の指圖にて町の南郊大坵<sup>オソノ</sup>といふ處の一農家にて頗る善き種類の「シラフジ」の標本を見る、この雛は既に二ヶ年飼育せし由にて尾の長九六センチあり全長一三三センチなり飼育者の言に依れば長尾雞はその起源は何時如何にして飼はれ初めしかを知らず。現今その種類として擧げらるゝものは。

(一) ハク、又はハクノオヒキ。

(二) シラフジ又はシノハラトウ。

(166)

館に抵る、この夜招かれて安田と共に田中氏の宅に到り  
到らざるなきの歡待を受け談笑盡くるを知らず、更たけ  
て旅舎に歸る。

二月八日快晴 午前九時市内の鳥商を訪ひ種々の事柄を  
尋ね多くの材料を買ふ。午前十一時大手筋に第一中學校  
を訪ひ校長大原氏に面會を求め同氏の紹介にて岡村周諦  
氏に會ふ。岡村氏は同校博物學擔當の師にして余が爲め  
に博物學教室及同標品陳列場を案内せられ種々の有益な  
談話を試みられ又標本蒐集に付多大の便宜を計られた  
るは余の最も幸福となすところなり居ること二時間にし  
てこゝを辭し高知縣廳に抵り學長より縣知事宛採集に就  
き諸事の依頼狀を呈出し知事に面會を求む、待つと少時  
にして知事代理中川書記官に面會す書記官余の來意を問  
ひ且つ參事官視學官及江淵屬官等に紹介せられ且つ各部  
長及各中學校長へ宛余が行く先の所在官衙に於て余の  
申出に對し萬事便宜を計るべき旨の通牒を發せられ且つ  
私立の組合及會社等に對しては夫れ／＼依頼狀を發達せ  
られこれに依りて今後の旅行に於て多大の便益を得たる

は實に余の最も感謝する所なり。夫れより警察部に到り  
警部長に面會し諸鳥獸捕獲の免許狀を得。農學校に抵り  
竹内護文氏に會ふ氏は昆蟲専門の士にして斯學に志すこ  
と多年、其蒐集せられたる標品の類多あると害蟲と益蟲  
の生態を半ば實物を以て半ば書畫を以て示されたる標本  
とは其目的たる農業教育に至大なる、効果を奏するもの  
ならんと感じこれによりて余はこの地方昆蟲界の大概を  
知り得たり居ること時。余こゝを去りて高知縣尋常師範  
學校に到り山本一氏に會ふ、氏は本校の博物學教諭にし  
て余を導て標本室に到り各種の標本を示され殊に此地方  
に産する貝類標本の多きと各種、各綱の標品の完全せる  
又第一中學と共に本校にも化石標本の著しきは最も人の  
目を驚かすに足るものあり、こゝを辭して後市中の鳥商  
を訪ひ各種の鳥類及哺乳類を注文し午後六時頃歸宿す、  
この夜。田中氏、武内氏、江淵氏、山内氏、山本氏等來  
訪せらる、山内氏名は豐威、この地藩侯の一支族にして  
名望地方に高し。博物の學に志こと篤く。古今東西の書  
を讀破し。自から山野跋涉して材料を蒐集せられ、又餘

めての船路なれば何んとなく心細く鳴戸の瀬戸浪や如何ならん。室戸の岬風穩なれと祈りつゝ安田と共に甲板上の船室に寝ぬ。

二月七日 さと吹き入る朝風に驚き覺むれば船は今大洋を進航しつゝありき、人の呼吸氣も氷らん二月の初めなれども初航海の我れには萬事もの稀しければ清く爽かなる洋上の空氣に餘睡を洗はせつゝ暫しが程は甲板の上を散歩しぬ、船の右舷近く見ゆるは室戸岬にして其雄大なる山姿は先づ我か心を喜ばしめぬ、前と左は茫々たる大海にして水は天に連り浪雲と分ち難し、この大海青き海面を破りて白き波を残しつゝ行く有様又我が心に叶ひたるを覺ひたりき、折しも東の空に刷けるが如き淡紅の色見ゆ、暫くにして血を流すが如き鮮紅色となり、濃紅色と化し、絶大なる朝暾忽然として波上に躍出す、暫くは尙は波の褥を離れ難きものゝ如く浪間に没しては出て、出でては没せる太陽もこの時、曜眩ゆき金線を亂射し之れに映するもの皆な赤し我れ手を打て自然の壯觀を激賞し、走りて船室に入りて早く寫眞機を取り出してこの大觀を

撮影す、この時船は岬角を廻りて土佐洋に入らんとす。眼を上ぐれば岬頭高く聳ゆる燈臺。磯邊に近く寄する浪白く巖黒きところ、青丹の彩色鮮なる捕鯨船など見るもの皆な我れに珍ならざるはなく、况んや深碧の大海、波穩かにして油の如きところ、數十の海豚群をなし、船首に廻り船尾を追ふの壯觀名狀するに辭なく余は唯小兒の如くビストルにてもあらば彼の海豚を打たばやなご思ひつゝ時の移るを知らざりき、船、吉良河の沖にかゝりし時より雨降り出て、船の動搖も甚しければ退て船室に入り雨を距てゝ對岸の景色薄墨の畫の如くなるを眺め高知市へ着することのみ一刻千秋の思ひにて待つ。

程なく山近く見て白帆の往來繁く、浪靜まりて船は浦戸の灣に入りぬ、灣は兩岸相迫りて水淺く一縷の水道船を進むる遅々たりと雖も四邊の景色の美はしきに心奪はれて船の棧橋に着くを知らざりき。埠頭にて田中學士の嚴君に遭ふ、氏は田中君よりの電報にて遠路を辭せずこゝに迎ひられしなりと、余は謝するに辭なく手を携へて電車に乗じ梅ヶ辻といふところより人力車に換へ旅館城西

經驗なき採集の難など思ひわすらひつゝ被を掩ひて車中に眠る。二月五日、車は一睡の夢を乗せて走ること二百哩覺むれ身は既に京都にありき、自然の姿美はしき近畿の山は近く余か眉目の邊にあり東山とは何處ならん嵐山とはあの邊といふにやなど思ふ中に數多の驛次を過ぎ大阪といふ所も家根の瓦のみ見て午前九時ごろ神戸三ノ宮驛に着きぬ、海岸西村に投宿し、數日前東京より發送せる荷物尙この時着せざりければこゝにて一日を徒費せんも益なき業なりと思ひ友の病を養ふものを訪ひ慰めんと安田と共に須磨に趣き保養院といふに抵る、折しも其所に淡路島産の「アハビ」を商ふものありその大なるもの五ツを検するに。

第一 $\circ$ 長二三ミメ 幅一九ミメ  $\circ$ 生殖器 帶黃白色

第二 $\circ$ 長二四同 幅二〇同 同

第三 $\circ$ 長二〇同 幅二一同  $\circ$ 生殖器 少しく綠色

第四 $\circ$ 長二〇同 幅二一同 同

第五 $\circ$ 長一九同 幅一八同 微かに綠色

この材料に依り見ればこの時節には生殖器まだ成熟に至

らざるなり、午後二時より海岸を逍遙し白砂と青松との間を出でゝ海青く浪白きを見心に限りなき爽快を覺ひ須磨寺須磨公園にて梅花を撮影し夜は松籟と濤聲とに催されて長途の旅の勞を醫しぬ。

二月六日快晴風あり 午前六時起床、この時階下より電話に掛り呉れよと呼ぶあり、直ちに電話室に入れば安田の聲にて荷物到着せりと報ず、然らば午後七時半出帆の九十九丸にて高知市に向て出發すければ萬事の用意を頼むと申し送り朝餉を終りて後白井氏と敦盛の墓に詣で朝露と消え失せし武夫の靈を吊し一ノ谷鐵拐ヶ峰に遊びては今日松の綠濃かに吹く風暖きも曾ては千軍萬馬の衝となり箭叫び又折れし跡かと思ひ心に限りなき吊古の念を催しつゝ正午の頃須磨を辭して神戸に抵るこの日陰曆正月のこととて居留地各支那人街に爆竹の聲盛なり午後一時帆檣林立の中を通過して汽船大成丸を見る此船は商船學校の練習船にして今は徴收せられて御用船となり常に某地と内地の間を航海せりといふ午後五時歸宿し安田と共に喫飯の上出發準備を爲し午後七時半出帆す今日初

あり病毒の感染せる地に於ては其地方産の牛は寄生蟲を有するも何等の症狀を呈せず然るに無毒地の牛は容易に「ピロプラスモーゼ」に感染し一定の症狀を呈す我邦には洋牛の輸入ありて以來久しきに係らず未だ一も「ピロプラスモーゼ」を見たりと云ふ報告なし殊に予等の實驗によるに輸入後未だ二ケ年を経過せざる洋牛にも同一寄生蟲存在し何等の症狀を發せず無害の寄生體たるの觀あり之れ頗る外邦の「ピロプラスモーゼ」と趣を異にする點なりとす。

終りに臨み予等は恩師北里博士の懇篤なる指導と熱心なる獎勵とを感謝す。

### ●四國採集旅行日記(第二版及第三版)

田 子 勝 彌

余は有脊椎動物採集の目的を以て本年二月上旬土佐、高知市に渡航し滞留三閏月その間土佐、伊豫、讃岐を遍歴して五月二日歸京せり。左に旅行中の日記を掲げ余が何月何日何地にて何動物を採集せしかを詳らかにし一つは以て他日同地方に採集を試みたる諸士の參考に資し又以て余が採集せる標本を調査せらるゝ人の問ひに答へんことを期す。

明治三十八年二月四日晴れ。午前九時人類學教室へ行き松村氏に面會し坪井博士よりの紹介狀を得動物學教室に到り箕作、飯島博士及第三實驗室の諸君に告別をなし。後行装を整へて新橋停車場に向ふ途に農商務省に岸上博士を訪ひ珊瑚調査報告書を得正午の頃停車場に着すれば今回余と同行すべき剝製工安田眞之助は既にこゝに待ち居たりき。暫らくして理學士田中茂穂氏友人中澤氏見送の爲め來らる、田中學士は高知市の人初航海なればとて余の爲めに渡航に就き懇切なる忠告致され殊に高知市なる君の家庭へ紹介せられしは余の最も感謝に耐へざる所なり、午後零時三十分發車す、鶴見の驛にて「モズ」一羽電線に止まれるを見る、國府津を過ぎ梅花白くして雪の如くなるを見、御殿場を過ぐる比、夕陽斜に客窓を射り暮靄裾野に棚引く所仰で富士を望むも大半は白雲に奪ひ去られて見えす遙かに遠き山の彼方に明滅する野火見え、黒き林、荒れたる野原など對比し、親しき友に別れ、樂しき都を辭して、行衛定めぬ他郷に彷徨せんとする身には云ふべからざる悲愴の感を催し、未だ見ぬ土地の事。

於ても尙日本牛の如く症狀なくして寄生蟲の潜在することを確め得たり、之を見るときは日本に於て予等の發見せる「ピロプラスマ」は恰も家鼠の「トリパノゾーム」若くは鳥の「ハルテリヂューム」の如く無害の寄生蟲たるものの如し、然れども予等の研究僅かに其端を得たる迄にして今や動物試験中に在り、故を以て予等は單に日本にも牛の「ピロプラスマ」あることを報すると同時に其決して稀ならざるものたること並に輸入せられたる洋牛にも症狀なくして寄生することを述べ置かんのみ。

### 總括

予等が記述せる所を總括すること次の如し。

一、「ピロプラスマ」なる血球寄生蟲は牛、羊、犬、馬等の病原寄生蟲にして猿、人等にも此種類の寄生蟲を發見したりとの報告あり。

二、「ピロプラスモーゼ」とは「ピロプラスマ」の寄生によりて起る疾患にして高熱、貧血、血色素尿等は普通に見る症候なり且つ其病原體は虱(*Ixodidae*)の種類によりて傳播せらる。

三、日本には未だ「ピロプラスモーゼ」若くは牛血中に「ピロプラスマ」を見たるの報告なし、予等は牛疫研究に際し無數の寄生蟲を發見し日本に産せる健康犢及成牛にも可なり多く該寄生蟲が感染し居るを證明し更に新に輸入せる洋種成牛及犢牛にも同一の寄生蟲の存在を確めたり但し之等健康牛には何等の症狀を認めず。

四、予等の見たる寄生蟲は形態上スミス氏等の「テキサス」熱原蟲 *Tiroplasma bigeminum* に異らず但し症狀を呈せざるに關らず健牛の血液に球菌狀の寄生蟲は極めて稀にしてコツホ氏の記載に等しき線狀乃至「コンマ」狀寄生蟲を認めたり牛疫にて斃れたる犢牛血には環狀、「アメーバ」狀乃至梨子狀の寄生蟲が無數に現出せり、健牛にては往々梨子狀若くは環狀の寄生蟲末梢血液に現るれども多くは線狀乃至「コンマ」狀の微細なる形態なり。

五、牛の「ピロプラスモーゼ」は南北亞米利加、阿弗利加、歐羅巴、濠太利亞、印度、ヒリッピン島等の各地に

唱へ且つ此等は明に佛國に於て見る牛瘡の病原體と異なれりと報せり、斯くの如く牛血中にある「ピロプラスマ」には果して多種ありや、或は或事情の下に其毒力を變ずること彼の「ナガナ」病原「トリパノゾーム」の如きかは尙後來の解決を要する一疑問なり。

更に幾多先進の報告を見るに或地方には牛の「ピロプラスマ」病深く浸潤して此地に生れたる牛は已に免疫性を得縱令其血中に寄生體は存すれども何等の症候を呈せず、然るに他の無毒の地より新たに牛を輸入するか若くは流行地の牛を他地方に移すかによりて感受性の牛群に「ピロプラスモーゼ」の流行を來し成牛の如きは殆んど半数以上も斃るゝことスミス、キルボルン氏等の例及リグニエ氏の例の能く示す處なり、而して「ピロプラスマ」なる寄生蟲は已に免疫せる牛の血中には頗る永く存在し末梢血液中の寄生蟲を顯微鏡下に證明し能はざるが如く少數なる場合にも其血液を感受性を有する牛に注射するときは定型の症狀を發し寄生蟲は甚しく増殖す、又健牛に潜在せる「ピロプラスマ」が其宿主の他種の疾患例之牛瘡

等に罹れるによりて顯はれ來ることあるはコツホ氏の甫めて阿弗利加に於て牛疫研究に際し見られたる現象にして爾來牛疫研究の副産物として「ピロプラスマ」發見の報告陸續と顯はる、予等の場合も其規を一にするものなるが只予等の場合に於ては牛疫によりて斃れたる牛には寄生蟲が無數に現出せるにも關らず「ピロプラスマ」病に特有なる肝、脾の變化並に血色素尿等の症狀を認めざりき、之れ犢牛なりしに基くや否や經驗日尙淺く之を斷定するの期に達せず、本邦若し「ピロプラスマ」病の浸潤せるものならんには日本牛は何れも幼時に感染して免疫し爲めに今日迄血色素尿症若くは「テキサス」熱類似の疾病を見ざりしと考ふることを得べし、然れども翻て考ふるときは本邦も亦外國と交通を初めし以來畜産の改良を謀らんが爲め年々歳々洋牛を輸入せしこと決して少なからず、然るに未だ血色素尿症を發し斃れたるの報告を聞かず、本邦の獸醫學者又其人に乏しからず、貴重なる輸入牛等に若し此種の疾患ありとすれば見遁すの理なし、殊に少數なれども予等が角倉氏の輸入牛に就て檢血せる結果に



見ず、故に之れ他動物(獸類)の健康血にも往々見る處の有核赤血球に外ならずしてスミス氏等の所謂球菌狀寄生蟲と區別せざるべからず、殊に線狀「コンマ」狀の寄生蟲は好んで有核赤血球に居を占むるものゝ如し、以上は予等が見たる寄生蟲の各種の形態を略述せるに過ぎず各種形態の精細なる記載並に其發達の關係等は後日の詳論に譲る。

#### 四、牛の「ピロプラスマ」病の分布

北米の「テキサス」熱獨逸、以太利等の牛瘡(「リンデルマラリア」)其他コツホ氏が阿弗利加に於て證明したるローデシヤ熱、赤水熱若くは沿岸熱(「キユステン、ヒーベル」)等は何れも牛の熱性疾患にして同一若くは極めて相類似せるものなり、而して此等病牛の血球には常に「ピロプラスマ」寄生し其原因をなすを以て佛國學者は此等の病を牛の「ピロプラスモーゼ」と總稱す、而して此「ピロプラスモーゼ」は其分布區域極めて廣く北米の南部を初めてとして南米、濠太利亞、阿弗利加(東西南北共ニ)歐羅巴の各地(ルーマニヤ、ブルガリア、ウングアルン歐露(西

南部)トルコ、以太利、ザルヂニア、ヒンランド、ノールウェー、フランス、獨逸等)にあることは已に報告せられ頃者又印度、ヒリッピン群島等にも存在することを知り得たり、此等世界の各所に在る「ピロプラスマ」病の原因たる寄生蟲は其形態上に於て互に區別し難きも其症狀に於て多少の差異あるのみならず地方により之を傳播する蟲の種類を異にす、例へば北米の「テキサス」熱の媒介者は *Rhipicephalus annulatus* なれども歐土にありては *R. redivivus* にして濠洲ヒリッピンの蟲は *R. australis* なる種なりと云ふ、寄生蟲の形態には差別點を見出さざれども以上の事實並に免疫試験等に基き地方によりて種(「アルテン」)或は變種(「バリエテート」)の差を認むる學者多し、コツホ、タイレル氏等は阿弗利加にある赤水熱と「ローデシヤ」熱との「ピロプラスマ」は相異なるものなりと言へり、蓋し赤水熱に罹り免疫したる牛も「ローデシヤ」熱には感受し其寄生蟲は血中に繁殖するを以てなり、而のみならずリグニエ氏の如きはアルゲンチンにある牛の「ピロプラスモーゼ」を起す寄生蟲に二種ありと

於て見るを得たり、而して或者は極めて小にして粒狀を呈し三日熱原蟲の胚子に酷似し或ものは稍大にして環狀を呈す、而して是れ等の場合にありて寄生蟲は血球内に孤在するもあれども亦二個あるもの多し、間々二個以上の寄生蟲が一血球内にあるは寄生蟲の特に多き場合に見る現象なり、其他「アメーバ」狀を呈するもの乃至「クロマチン」四個ありて一見分裂前の形態の如きものあれども予等は未だ眞の分裂形と認むべきものを檢出せざりし、蓋し「ピロプラスマ」にありては何れの場合に於ても眞の分裂像は何人も未だ認め得ざる處なり、之等種々なる形態のものは染色し易く其度毫も「プラスモヂューム」に異ならず、特に「アメーバ」形狀等を見るは腎、脾、心臟筋肉等の血液にして末梢血管の血液には頗る稀なり。

### 丙、線狀及「コンマ」狀形

極めて小なるものは眞の線狀にして赤血球中に於て青く染み其一端は紅色を呈す、之れより稍大なるものは一端は細く他端は稍太くして「コンマ」狀乃至小棍棒狀を呈

す、體は何れも青染し鈍端は赤染す、此形態は甫めてコッホ氏が牛の「ピロプラスマ」の幼期として記載せるものにして甲乙二項に記せる形態に比するときは頗る染色し難し、殊に血球が濃染したる場合等には見出し易からず、寄生蟲の多數ある場合乃ち予等の例にありては牛疫に斃れたる犢牛血には此形態を見ざりしも牛疫に免疫せる犢及健康牛等の末梢血液には此形にて多く顯はる、然れども此形態の顯出後四五日繼續して毎日檢血するときは必ず固有なる環狀若くは梨子狀形あらはるゝを以てコッホ氏が特に幼き時期とせられたるは大に理あることなりと信す、其他スミス氏等が冬期に發生する慢性「テキサス」熱病牛の血中に必ず見ると稱する球菌狀の寄生蟲は予等の例にありても全く無きにあらざれども頗る稀なり、之れ或は北米の牛に見る「ピロプラスマ」と日本に於けるものとは種類を異にするに因するや否や俄かに斷すべからず、但し多數の標本を檢せる際赤血球中に球菌狀の異物を見ることあれどもロマノウスキー氏法にては暗赤色に染み寄生蟲に固有なる青き體色中に赤き「クロマチン」を

査を行ひたり、其成績によれば成牛二十一頭中十五頭に明白なる寄生蟲を證明し且つ輸入後に出生したる犢牛七頭中二頭にも證明することを得たり、而して角倉氏の言によれば之等輸入牛は氏が自ら渡米して其血統を調べ輸入したるものにして輸入後成牛も犢牛も皆悉く健全にして毫も疾病に罹りしことなしと、之によりて見るときは日本に於ける「ビロプラスマ」は獨り犢牛のみならず成牛殊に輸入せられたる洋牛にも何等の症状を呈せず寄生するものたるを知る、尙予等の觀察したる例に關する精細なる記述は後日の報告に譲る。

### 三、寄生蟲の形態

牛血中に檢出せる寄生蟲の形態及び數は毎に一樣ならず、其大にして顯著なる寄生蟲の多數なるは牛疫にて斃れたる犢牛に見る所なり、而して痘苗接種若くは何等の處置をもなさざる犢牛の血中にあるものは多く線狀若くは「コンマ」狀の微細なる形態にして特に染色を完全に注意して檢するにあらざれば見落し易し、但し健康犢の血中にも少數あれども固有なる梨子狀蟲を見ることあ

り。

#### 甲、梨子狀形

「テキサス」熱原蟲發見者スミス氏等の記載の如く梨子狀形には大小あり、往々一血球内に一個のみなることあれども多くは二個並列し時として其狹小せる先端相接して殆んど連續せるが如く見ゆるものあり、ロマノウスキー氏染色法によりて處置すれば蟲體は青く「クロマチン」は濃紅色を呈す、而して「クロマチン」は多く蟲體の鈍端にあるも又尖端に位するものなきにあらず、此梨子狀形は多く寄生蟲の多き場合に見る處なるが犢牛の死後にはスミス氏等の已に觀察せるが如く多くは梨子狀を失ひ球形を呈するに至る。

#### 乙、「プラスモヂューム」形

健康犢の末梢血管より採れる血液にも往々大なる環狀の寄生蟲あり、恰も麻刺利亞の環狀體に類す殊に著しく青き環の内部が全く染色せずして赤染せる血球中にあるを以て特異の觀を呈す、然れども「プラスモヂューム」の如き種々の形を呈するものは牛疫にて斃れたる犢の血中に

取後直ちに血液検査を行ひしに總數九十一頭の内四十八頭の血中に於て著明に寄生蟲を發見し得たり、而して寄生蟲を認めたる犢牝數は產地によりて多少あり其の產地別を擧ぐれば次の如し。

產地	犢牛總數	寄生蟲ある犢牛頭數	染比
伊豆	二二	三	一六、六%
南部	四二	三二	七六、一%
備後	二五	一二	四〇、八%
東京	二	一	五〇、〇%
計	九一	四八	五二、九%

斯くの如く牛疫と何等の關係を有せざる犢牛血中にも寄生蟲を認めたり、而して此等犢牛は何れも痘苗製造に使用したるものなるを以て未だ痘苗を接種せざる犢牛に於ける關係を検査せざるべからざるに至れり、是に於て予等は進んで未種痘犢四十三頭の血液検査を行ひしに寄生蟲を證明し得たるもの實に三十九頭の多きに上れり、而して該犢牛は何れも南部産なりとす、而して上記血液を検査せる犢牛總計百五十三頭に於て中九十三頭に寄生蟲を證明し得たるを以て其感染比約六〇、七%なりとす。

以上予等の初めて牛疫犢血中に發見したる「ピロプラス

マ」は牛疫の病原體にあらず、又痘苗接種と關係せず、既に健康犢牛の血中に存し而も其數の決して少からざるの事實を確かめ得たり、是に於て該寄生體は獨り犢牛にのみ存するものなるや否やを解決せんが爲め成牛の血液検査を行ひしに五十三頭中十二頭に於て明かに線狀若くは「ゴムマ」狀寄生蟲を證明し得たり。

以上の検査により本邦に於ては其雜種たるを所謂和牛と稱せらるゝものごとを問はず何等の症狀を呈することなくして「ピロプラスマ」を血液中に有するもの甚だ少なからざるを知れり、斯くの如く病毒地以外の健康牛が「ピロプラスマ」を有する事例の未だ歐米各國に於て知られざる所なるを以て之れ本邦は北米に於けるテキサス地方の如き有毒地なるによるか、果た歐米諸國に於て其研究の不充十分なる爲め之れを検出し得ざる爲めなるや、未だ容易に知るべからずと雖も予等は其一端を知らんが爲め角倉賀道氏の好意により氏が一昨三十六年十一月北米合衆國ウキスコンシン州ハンノーバー（本地方には「テキサス」熱なし）より輸入し來れる純粹洋種牛に就て血液檢

何れも寄生蟲を宿す動物の血液を注射すれば甲より乙に移殖し得れども、他種の動物には感受せしむること能はず、例之牛の「ピロプラスマ」は其形態羊、犬、馬等の寄生蟲に類すれども犬、羊、馬等は何れも牛の寄生蟲に對しては不感受性なり且つ數多の研究者は日常作業室に用ゐる兔「モルモット」鼠等に移殖を試みたりと雖も未だ一も成功し得たるものなし、「トリパノゾーム」の種類に在りては「ナガナ」「ズルラー」及人の「トリパノゾーム」の如きは能く他動物に感染するに比すれば頗る其趣を異にす、之れ又「ピロプラスマ」の何れの種にも共通の性質と認めらるゝものなり。

## 二、觀察記事

予等の内柴山は去歲十月以來牛疫の研究に従事せしが本年三月三日牛疫毒を注射して斃れたる一頭の犢牛(第十七號)を剖檢せり、此際予等は特に血液を精査するの目的を以て心臓、肝、脾、腎等の諸臓器の血液を採り染色標本を製し鏡檢せしに血球中に一種の寄生體を認めたり、其狀毫も「テキサス」熱寄生蟲に異ならず、次て第十二號

犢を剖檢するに及び無數の寄生蟲を發見せり、殊に腎及心臟筋肉より作れる血液標本には殆ど血球の八〇乃至九〇%に寄生蟲あるを見たり、コツホ氏阿弗利加に於て牛疫に罹れる牛の血液中に「テキサス」熱の寄生蟲を發見せし以來牛疫の爲めに斃れたる牛に該寄生蟲を證明せる例は其報告少なからずと雖も本邦には從來「テキサス」熱若くは之に類似の疾病あるを聞かず、故に予等は初め予等の見出したる、寄生蟲は牛疫と病原的關係あるやを疑へり、是に於て更に入頭の犢に牛疫毒を注射し定型的症狀を發したるものに就て生時並に死後血液の検査を遂げしに一も寄生蟲を検出せざりし、尙余等は牛疫の免疫を行ひたる五頭の犢牛の血液を繼續して検査せしに其血液中にコツホ氏が曾て記載したる線狀乃至小棍棒狀の寄生蟲及固有の梨子狀體を認め得たり、合計牛疫研究に使用せる犢牛十九頭中寄生蟲を證明せるは九頭にして十頭に就ては其成績陰性なりき。

是に於て余等は牛疫と毫も關係なき犢牛に就て検査を行へり、而して先づ痘苗製造に使用したる犢に就て痘苗採

病に類す、ウキルソン、シヨーンング氏等（千九百〇二年）は該患者の血中に亦一種の「ピロプラスマ」を発見せることを報せり、ヒリップ、ロックス氏（千九百〇五年）は亞弗利加ウガンダに於て麻刺利亞類似の熱を發したる猿の血中に一種の「ピロプラスマ」を発見せりと報告せり、斯くの如く人及猿の「ピロプラスマ」に關しては單に一二の報告あるに過ぎざれども牛、馬、犬、羊等の「ピロプラスマ」に至りては報告頗る多く爲めに近年に及び熱帶醫學上に多大の注意を惹くに至れり、予等は牛疫研究の際牛の血中に於て「ピロプラスマ」を検出したる、而して之れに關する研究は僅かに其端緒を開きたるに過ぎざるを以て該寄生蟲は果して如何なる意義を有するものなるや明かならずと雖も其梗概を記して之れを豫報せんと欲す。

#### 一、「ピロプラスマ」の特徴

種々の動物の血に見出されたる「ピロプラスマ」は人の麻刺利亞寄生蟲に似たる血球寄生蟲なり、而して諸種の中其發見の最も古く、又最も能く研究せられたるは牛の「ピロプラスマ」なり、然るに其形態并に發達の全系等は

未だ明ならざる點多く今日に及びても尙其分類上の位置さへ確立せられず、然れども其特徴とすべき點なきにあらず、何れの動物の「ピロプラスマ」も血球内に在るは其常態にして發達の時期により種々の形狀を呈す、其未だ小なるや恰も「プラスモヂューム」に似て殆ど區別し難し、然れども大なる寄生蟲は血球内にありて梨子狀を呈し而も屢々二個並列するを以て容易に他類の血球寄生蟲と區別することを得べし、而して此梨子狀形は「ピロプラスマ」の特性にして何れの動物の「ピロプラスマ」にも見る所なり、次に「ピロプラスマ」類は今日迄の知見にては蠅の類（Ixobrya）により傳播せらるゝものたること恰も麻刺利亞「プラスモヂューム」が「アノフェレス」蚊によりて媒介せらるゝに似たり、之れ第二の特徴なり、更に「ピロプラスマ」の寄生によりて生ずる症狀は何れも必發にあらざるも多くは高度の發熱に伴ひ貧血、脾腫、血色素尿症を起すものとす、殊に血色素尿症は諸學者が「デキサス」熱の固有症候と認むる所のものなり、其他「ピロプラスマ」はウキルソン氏等の人に於ける例を除きては

日本に於て初めて見たる「ピロプラスマ」に就て(宮島、柴山)

四〇

かと云ふ如き問題は暫く措き、唯現今の動物界實際の有様に就て云へば多細胞動物の死に相當することは已に單細胞動物に於てもあることで、其間の相違は單に前者に於て細胞間に行はれる分業が後者に於ては細胞内に行はれると云ふだけに止まるから根本的に論ずれば生死の關係に就ては兩者の間に毫も相違はない、總て他の點に於けると同様に此點に於ても多細胞動物と單細胞動物とでは分業の程度に相違があるのみである。

我等は恩師ヴァイスマン先生の學術上の研究には常に大に敬服して居る者であるが、原始動物不死説の如きは頗る不十分であると感ずる故、之に對する自身の考へを述べた次第である。

(終り)

## ● 日本に於て初めて見たる「ピロ

プラスマ」に就て (豫報)

宮島 幹之助

柴山 五郎作

「ピロプラスマ」は諸種の哺乳動物の血球に寄生する一種

の原生動物にしてスミス、キルボルンの二氏が(千八百八十九年)北米に於て流行せる「テキサス」熱(牛の血色素尿症)に罹れる牛の血中に於て甫めて之を發見し「テキサス」熱の病原體となし且該當寄生體は一種の蛭によりて牛體より牛體に傳播せらるゝものたるを唱へたるものなり、而してスミス、キルボルン二氏の發見は次で阿弗利加、歐羅巴、南米、濠洲乃至ヒリッピン島に於ても確められ今や「ピロプラスマ」が「テキサス」熱の病原體たることは最早學者の確認する所となれり、此の牛體に於ける發見以來他の家畜の血色素尿症に於ても類似寄生蟲の發見續出せり、バーベス氏(千八百九十二年)は血尿症に罹れる羊に一種の「ピロプラスマ」を發見しハツチェオン氏(千八百九十三年)は犬に於て類似の寄生體を證明しボルデー、ダニー氏等は(千八百九十八年)間歇的熱發作を有する馬の疾患は一種の「ピロプラスマ」に因するものなりと報告せり、其他北米ロツキー山中の一地方に蛭熱或は紅斑熱と稱する一種の奇病あり、其症狀頗る本邦越後地方に流行する恙蟲病及秋田地方に流行する毛蛭

久不死のものと見做すならば全く同じ理由を以て人間をも永久不死のものと見做さねばならぬ、又前にも述べた通り「人は死すべきものである」と云ふのは誤で、實は「人には死すべき部分がある」と云ふのが正しいのであるが、接合の現象を詳しく見れば「ゾウリムシにも死すべき部分がある」ことは慥である。

多細胞動物と單細胞動物とを比較して見ると如何なる生活作用に於ても前者が多く細胞を用ゐてなすことを後者は單一の細胞で行ひ、前者で多細胞的身體の各部の間に分業が行はれて居る如くに後者に於ては單細胞的身體の各部の間に多少の分業が行はれて居るが、生殖の作用及び生死と云ふ現象に關しても全く此通りである、假に今此所に相接合するゾウリムシの二個體と、相交接する人間の精蟲卵細胞とがあると想像して其成り行きを比較すれば、兩方ともに先づ最初の中は分裂に依つて細胞の數が盛に増加し、一定の度に達すれば接合の必要が生じ若し接合を妨げらるれば其儘全部死んで仕舞ふが、若し接合が許されたならば生存し續くべき體部は急に勢が盛

んになつて更に分裂蕃殖を始め、死すべき體部の方だけが死ぬことになる、唯人間では分裂して生じた多數の細胞が相集まつて一個體をなし、死すべき部分と生存し續くべき部分とが別れるに當つても細胞間の分業に依つて此事が行はれるに反し、ゾウリムシの方では分裂して生じた多數の細胞が悉く相離れてそれだけの個體をなし、死すべき部分と生存し續くべき部分とが別れるに當つても各細胞内の部分間の分業に依つて此事が行はれるのみである、それ故人間では一個體の中で僅に若干の細胞のみが接合生殖の力を有するに反しゾウリムシの方では總ての細胞が皆接合し生殖することを得る譯であるが、之より推して單細胞動物を以て多細胞動物の生殖細胞のみに比較することは出來ぬ。

以上の如くに比較して考へて見ると、單細胞動物と多細胞動物とを判然と相對立せしめ、單細胞動物には死と云ふことは決して無い、死は多細胞動物が新規に得たる性質であるなどと説く理由は決して無い、抑も死と云ふことは何故に起つたか、とか又は接合は何故に必要である



必ずしも大切なものとは限らず、又小さな部分が必ずしも不必要なものでないことは勿論であるが、此場合には特に著しい、生殖細胞は大きさは實に微々たるものであるが、此物があるために他の身體全部が死んで仕舞ふても種屬の維持が出来るのであるから、其働きは頗る偉大なものである、されば種屬の生存上から云へば生殖細胞の

大切な度は決して他の身體全部に劣らぬのみならず、寧ろそれ以上と云はねばならぬ、斯様に大切な部分の存在することを度外視して、「人は死ぬべきものである」などと簡単に斷言することは全く生物學研究の幼稚な時代からの遺物であつて、今日から考へて見れば恰も淺草へ行つて大きな堂の建築だけを見て、其中にある最も大切な一寸八分の觀世音の像を忘れて居るのと同様な大間違である、若し假に生殖細胞の大きさが其大切さの度に比例して、精蟲も卵細胞も全身の容積の半分以上を占め、且外部に現はれて居て、此部が缺けては個體の形が完全でない云ふ様な有様であつたと想像したならば、我々は決して斯様な誤つた考を起す氣遣いなく、必ず最初か

ら「人には死すべき部分がある」と正しいことを知るを得たに相違ない、我々は實際一代毎に身體の一部は必ず死するが、他の一部は引續き生存して次の代の身體と成つて居る、唯生殖細胞の形が小さい故生物學の研究の進むまでは此事に心附かなかつたのである。

斯くの如く多細胞動物の生死に關する誤解を正して置いて、之と前に述べた單細胞動物の場合とを比較して見ると其間の相違は實に僅少であつて、其僅少なる相違も唯程度の相違のみで、決して根本的の相違ではない、假に纖毛蟲類の接合する世代から次の接合する世代までを一代と呼べは兩者ともに生死に關しては全く同一の現象を呈する、即ちゾウリムシでも人間でも身體には死に失せる部分と生き残る部分とがあり、一代毎に前者のみが死に失せ、後者は其儘引續き生存して次の代の身體と成るのであるから此二動物の間の相違は唯死すべき部分と生き残るべき部分との大きさの割合の相違及び死骸と稱すべきものが後に残るか又は其儘利用せられて仕舞ふかと云ふ點に存するのみである、それ故若しゾウリムシを永

何故と云ふに残るのは親の身體の表面を蔽ふて居た薄いクチクラの囊ばかりである故恰も我々が斬髪屋に遺す毛髪か、又は切り捨てた爪の先と同じ様なもので決して普通の意味で死骸とは名けられぬ、又一旦不用になつた體の部分を單に滋養物として他の方へ利用することは動物界一般に廣く行はれて居ることで、蛙の子が成長する際に尾の物質が他の體部を造る材料として其方面へ廻される如きも其一例である、ファゴチーテン即ち喰細胞の如きは不用となつた體部を別方面に利用することを一の役目として居る様に見える、接合の際に纖毛蟲類の核の大部分が死んでも、其死骸が後に残らぬのは上に述べたのと同様な理屈で、決して死なぬ故に死骸が残らぬのではなく、唯死骸の物質が其儘直に他の方面に流用せらる故に後に死骸が残らぬと云ふまでである。

單細胞動物は今日までに研究せられたる所に依れば如何なる種類でも大抵は接合を行ふ様であるが、接合を行ふ動物は從來の試験によれば接合せずには永久に無性的分裂生殖法のみで生存し続け得るものではなく、種屬維持

のためには時々接合することが必要である、然して接合の際には、前に述べた通り毎回身體の一部は死んで仕舞い、他の一部のみが生存して種屬を維持して行くのである、斯様に單細胞動物に於ける生死の關係を明にして置いて之を多細胞動物に於ける生死の關係と比較して見たならば、其間に如何なる相違があるか。

我々多細胞動物は必ず死ぬべき運命を持つて居る如くに普通見做されて居るが、之は決して精密な言ひ現はし方ではない、何故と云ふに、我々の身體が必ず死ぬべき部分と、後世まで生存し続け得る部分との二者より成れることは聊でも動物學を修めた者の皆熟知して居る通りである、後世まで生存し得る部分とは即ち生殖細胞であつて、必ず死すべき部分とは生殖細胞以外の身體全部であるが、全身の長さが五尺以上もあるに反し精蟲や卵細胞は總て顯微鏡の大きさで、然も身體の内部に隠れてある故從來は全く之を度外視して、恰も我々の身體には斯かる部分が無いかの如くに見做し、「人は死すべきものである」などと簡単に唱へ來つたに過ぎない、大きな部分が

して百代或は二百代も経れば必ず悉く死んで仕舞ふて一疋も残らぬ、然し若し斯様に成らぬ前に接合を許せば勢が忽ち盛になつて、分裂生殖に依つて増加し生活し續けることが出来る、之に依つて見れば纖毛蟲類の如きものでは種屬の生存には接合と云ふことが是非とも必要で、若し之を妨げたならば暫時にして其種屬は多くの死骸を残して悉く死に絶へて仕舞ふのである。

扱接合をする際には纖毛蟲類の體内に於て如何なる變化が生ずるかと云ふに、ヘルトヴィヒ其他の學者等の精密なる研究に従へば、大核は漸々潰れて全く消え失せ、小核の方は數回分裂して數多くなり、其大部分は同じく潰れて消え失せて仕舞ひ、僅に小部分のみが残つて次の代の核となるのである、此間の變化の精しいことは大抵の教科書に出て居る故此所には略するが、此際大核の全部と小核の大部分とが潰れて仕舞ふことは慥である故、先づ之だけに就て考へて見るに大核が漸々潰れて顆粒狀となり、各顆粒が原形質に包まれて次第に消え行く有様は決して大核が生活して其固有の作用を營んで居るものと

は見えぬ、寧ろ外界から攝取した食物が漸々消化せられる有様と少しも違はぬ様に見える故大核なるものは接合の際には動物の體内で一旦死んで仕舞ひ、更に其儘滋養物として原形質に消化吸収せられ、同化せられるものと見做さねばならぬ、小核の大部分に就ても全く之と同様である。

されば假に原形質のことは暫時捨て置いて核のみに就て論じて見るに纖毛蟲類等に於ては核は今日あるものが其儘分裂して永久に繼續生存するものではなく、接合の度に其大部分は死んで仕舞ひ、僅に一小部分のみが生残つて跡を繼ぐのである、然して核は死んでも體外へ排出せられることなく、其儘留つて消化せられて仕舞ふ故、別に核の死骸と云ふものは見えないが斯様に死んでも後に死骸の残らぬ例を探せば多細胞動物の方にも全く無いこともない、例へば圓蟲類に屬する數種の寄生蟲では子が親の體内に成長し、親の身體を喰い盡し、僅に薄いクチクラ一枚の皮だけを残して其中から初めて生まれて出て來るが、此場合には子が生まれても親の死骸は残らぬ、

らぬ、死とは今まで生きて居たものが死骸となることである、然るに單細胞の動物は常に分裂に依つて蕃殖し、今まで一疋であつたものが二つに割れて二疋となり、更に割れて四疋となると云ふ様に、代を追ふて蕃殖して行くのであるから決して死骸が残ることが無い、されば原始動物は外界の事情に不都合の點が生ぜざる限りは、萬世不死のものである、死と云ふことは多細胞動物が新に得たる性質であつて單細胞動物には決して無い、此點に就ては多細胞動物と單細胞動物とは相反對するものであると論じたのである。

以上の説は唯之だけを聞くと如何にも尤もらしく聞えるが、更に深く考へて見ると大に疑はしい點も少からず現はれて来る、それ故ヴァイスマンが此説を發表した以後之に反對を表する學者は頗る澤山にある、中には事實としては之を認めながら文字上に反對した様な人もある、例へばヴァイスマンは死骸が後に残らねば死んだとは云はれぬと云ふが一疋の單細胞動物が二分して二疋に成つて仕舞へば、初めの一疋は個體としては最早存在せぬ、新

しく出來た二疋は孰れも新規の個體であつて、舊個體は其中の孰れにも見出すことは出來ぬ、舊個體としての存在は新個體の生ずると共に全く消えて仕舞ふたのである、それ故此場合には元存在して居た個體が存在しなくなつたのであるから、たとひ死骸は後に残らずとも矢張死と見做さねばならぬなどと論じた人もあるが、之は單に死と云ふ文字の定義に關する意見が相異なると云ふまでのことで事實に就ての反對ではない。

斯くの如き文字上の議論は何れにても宜しいとして我等が物説に疑を抱くのは主として次の如き事實に就てであるヴァイスマンが單細胞動物には自然の死はないと云ふのは單細胞動物は無性的の分裂生殖のみに依つて永久に蕃殖し得るものと假定した上の議論であるが、實は此假定が甚だ怪しいものである、モーパー等の試験によれば原始動物中の纖毛蟲類などは決して分裂のみで永久に生殖し続け得ぬことは慥である、纖毛蟲類を飼養するに當つて、若し一回も接合の出來ぬ様に、常に之を防いで置いたならば分裂生殖によつて代の重なるに従ひ漸々衰弱

三分の一程は中軸線に近づいて居るのが特徴です。

生殖器は著しく發達して居りまして、先づ雄の生殖器として體長の中央よりやゝ下部三ツの丸き睪丸があり、その各より輸精管が前端に走り出て合して、長きチルスボイテルに達して居ります、このチルスボイテルの中に陰莖がありまして生殖孔に末端が開いて居ます。又雌の生殖器としては、卵巢、卵黃巢、卵黃管、子宮、及腔の諸器が供つて居りまして、圖の中に御覽の通りであります。長き子宮蔓の中には卵が一ぱい充滿して居りまして腔を経て生殖孔より卵を排出するのです。尙 Braun の記載には二個の標本の内、その一個に受精囊が見へたと書いてありますが、私の見た標本にはそれはハッキリ見へませんでした。

卵巢は花瓣狀を呈し腹吸盤の下部にありて殆んどそれと同じ高さの位置より始まつて居る兩側の卵黃巢から出て居る二本の卵黃管と、全く體の中央の點に會してそれより子宮に連つて居ます。卵の大きさは長さが〇、〇二四ミメ、巾が〇、〇一二ミメあります。

## ● 原始動物不死説の評

丘 淺次郎

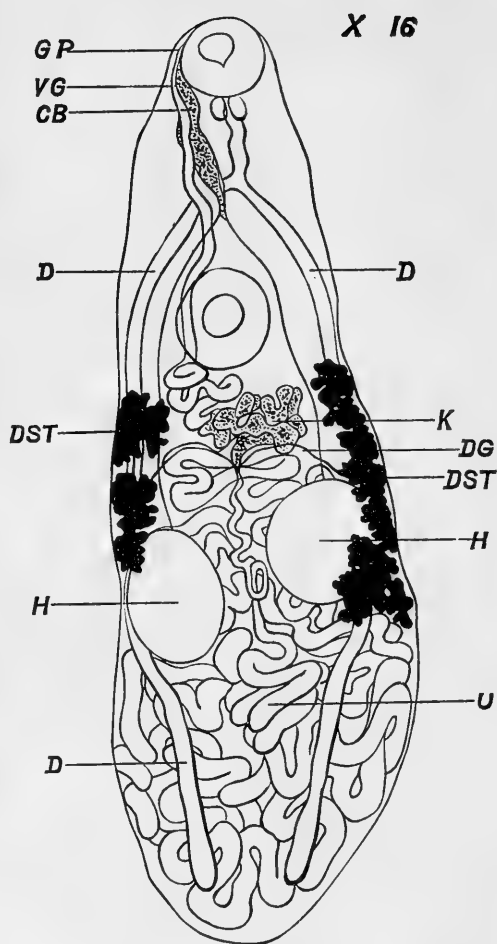
先日或る中學校の教員が來て種々談話の序に「原始動物には無論死と云ふことは無いが他の動物では云々」と云ふて恰も單細胞動物の決して死なぬことが確な事實であるかの如くに思ふて居る様であつた故其後他の二三の人にも尋ねて見た處が孰れも皆同様に考へて居る様に見へた、之より推して見ると此原始動物不死の説は世間到大分廣く信ぜられて居る様であるが、全體此説は正確なものであるか、或は多少の誤を含んだものではなからうか、我等は大に之を疑ふて居るもの故、今其次第を述べて聊か讀者の參考に供じたいと思ふ。

抑も原始動物不死の説はドイツ國のヴァイスマン教授が唱へ始めたもので、其大體は一八八二年の「命の長さに就て」及び一八八四年の「生と死とに就て」と云ふ二論文に載せてあるが、其大略を摘めば即ち次の如くである、先づ凡一動物が死ねば其所に必ず死骸が残らねばな

過般醫科大學の須藤助教授より、同氏が食事の際に偶然にも一鶏卵の中に、この蟲體を發見せられたので、その標本を送與せられましたから、爰に形狀及内臓の有様等を紹介致します。

Braun の論文を見ますと、同氏は、伯林の Sammlung

稱して見まするに、形狀及内臓の状態につきては、少しも差異はありませんが、只その大さは殆ど二倍程の大きさであります。即ち Braun の記載には長さが、五ミメ、巾が一、六ミメとありますが、新しき標本では長さが一〇、四ミメ、巾が二、二五ミメあります。



GP VG CB H D DST K U

生殖孔 腔 睾丸 腸管 卵黄巢 卵巢 子宮

に日本の松原氏より送られたる二個の蟲體によりて、記載すると書いてあります。そして同氏の研究の結果、これを新種として、*Proshogonimus japonicus* と命名されたのであります。そこでその記載と、新らしき標本と對

體形は前端やゝ狹小に、後端は圓みを呈して居ります、吸盤は腹吸盤の方は少し前端のものより大きく、口吸盤の直下に喉頭がありそれに分岐せる腸管のあるは普通のデスマ屬に見るものと變りはありません、只腸管の末端

(146)

# ● 鶏卵中のデストマに就て

妹尾 秀 實

## 引用書目

Braun—Trem d. Bursa Fabr., d. Eileiters etc., in :

Curbl. Bakt. u. Paras., Abth I, XXIX, P.

17—1901.

— Fasciolen der Vögel, in : Zoologische

Jahrb. 16 Bd. I, Heft, P. 81—1902.

色なるが幼鳥は頭頸部鈍黒にして瑠璃色に乏しく又風切と尾羽の末端白からざることゝ於て親鳥と異なり」寸法は嘴峰三四乃至四〇ミメ、翼一七二乃至一八二ミメ、尾一六〇乃至一八七ミメ、脚四二乃至四五ミメ、なりとす。

目下本種の産地として確乎知られたるは鹿児島縣下なる奄美大島あるのみ、此地にてヲウストン翁の爲に従事したるは翁の股肱の採集家長正道氏と助手の長田某にして兩氏の携へ歸られたる本種標本十二個あり、皆去年八月下旬より九月上旬の間に於て同島の小湊、朝戸村、古見村、中川山、古仁屋など云へる地方にて捕獲したる者なり。

日常吾人が食用とする鶏卵の中に一種のデストマの卵や又はその成蟲があるといふことは、以前より知られて居つたのであります、即ち明治十四年に、松原新之助氏が創見せられたので、その當時この寄生蟲を有する家鶏の産地及びその寄生せる鶏卵の百分比例をも研究せられたそうです。同氏の説によれば、専らこの産地は下總國御料牧場附近の場所だそうです、東京の鶏卵より屢々このデストマを發見するのは多分その地方より輸入せられたものと考へらるゝのです。

氏にして其後シュレーゲル氏並にサルヴァドリ氏も亦此種に就きて記する所ありたるなり、余は今不幸にも以上三氏の著を手にする能はずと雖も察するに後なる兩氏は唯だボナバルト氏の記を受繼ぎて論じたるに過ぎざるならんか、右に掲出したるブリチッシ、ミウゼウム鳥目録の記事はボナバルト氏著より取りたるものなるに依て見れば當時該博物館に本種の標本なく且つやシュレーゲル及サルヴァドリ兩氏の著述中ボナバルト氏の説以上卓爾たる斷説なかりしを推察するに足る、而して本種の產地に至りて只漠然日本とのみ知られ居りたるに過ぎず。

ブラキストン、フライエル兩氏合著の「日本の鳥類」てふ篇中にも本種に係る一項あれど兩氏は未だ曾て本邦にて此鳥の跡を窺ふ能はざりしと曰へり、尙ほサルヴァドリの所説によれば曾て二個標本の日本内地にて獲られたることありて一時フロレンス市の動物園に飼養せられたるが後一羽は巴里の移植園に移されたりとのことを述べ又曰くセーボーム氏より兩氏に宛てたる信書によれば本種に最も近きはヒマラヤ産の *g. lanceolatus* なるが此れとは

頭及び耳羽の黒からずして赤色なることにより區別せらる云々とあり、余はサルヴァドリ氏の言ひたる二個標本とは果してボナバルト氏の記述したる原物なりしや否やを確むるの便を有せずと雖も多分同一物なりしならんと察せらる、セーボーム氏が本種の頭と耳羽が赤色なるかの如くに告げられたるは是れ全く同氏の錯誤なりと余は思惟す。

却説本種は如何なる觀を呈する鳥なるかと云ふに全體の大きと形狀並に嘴、脚、尾等の有様は略ぼ普通の樺鳥 (*g. japonicus*) 若くは北海道に見るミヤマカケスに彷彿たるが羽色は著しく異なれり、前出ブリチッシ、ミウゼウム鳥目録中に掲げあるボナバルト氏の羽色記載は今余が目前に在る實物のそれと殆ど全く一致する者と云ふべし故に種の同定に於て余に誤なきは固く信じて疑はざる所なり、本篇附屬の圖版は充分満足なる成功とは云ひ難けれど兎も角本種固有の面影を表出するものとして見るべし、今聊か之を述べんに額より眼前眼下にかけて眞黒、喉も黒色なるが各羽は白色の正中縦線を有す、頭上



鳥の鳴音さては人語など擬ねて愛禽家に興を添ゆると多からんか、余が始めて此鳥を見たるは今歳に入りたる後にして开は横濱に棲める外友ヲウストン翁が去年中遙々採集人を鹿兒島、沖縄兩縣下なる諸島に遣し數多鳥の標本を獲られたる中にて奄美大島にて手に入りたる此鳥こそ最も珍らしければ土産物として贈るとて余の許に送られたる二個の麗はしき標本なりけり、余一見して斯くも人目を惹き易き羽色の鳥が如何にして從來我が愛鳥家の目に觸れざりしかと疑念を起さざるを得ざりしかと其產地の極めて僻陋なると其分布の恐らくは狹隘なる地域に限らるゝを思へば又深く怪むに足らず左れと思ひらく是れ恐らくは學術上一新種ならんと、然るに少しく取調べ見んものと二三の鳥學に關する洋書を繙きけるに忽ちにして此鳥たる半世紀餘の昔に於て已にボナバルト氏が *Garrulus lidthi* なる學名の下に記載し其產地は日本なりと知られたる者なることを發見し少しく意外の感を免れざり也。

ブリチッシ、ミューゼウム鳥目録第三卷 (一八七七年刊

行) の一〇二頁に於ける *G. lidthi* に關する記文の全部を掲出せんに左の如し

#### 14. *Garrulus lidthi*.

*Garrulus lidthi*, *Bp. Consp.* i p. 376; *Schl. Bijdr.*

*Gonodsch. Amsterd.* 4to, p. 80, pl. 17; *Bp.*

*P. Z. S.* 1850, p. 80, pl. xvii; *Schl. Handl.*

*Dierk. Vog.* pl. 4, fig. 47; *id. Dient.* p. 116,

fig.; *id. Mus. P.-B. Coraces*, p. 61; *Salvad.*

*Atti. R. Accad. Torino.* vii. p. 473.

Reddish vinaceous; entire head and neck wings, and tail dark azure-blue; forehead and lores blackish; feathers of the throat lanceolate, the barbules lax, the shafts white; wing-coverts banded with black; quills and tail-feathers blackish towards the tip, the latter itself being white; bill whitish, high, much compressed; tail rather lengthened, the feathers equal. (*Bonaparte, l. c.*)

*Hab.* Japan.

右にて知らるゝは始めて本種を記述したるはボナバルト

又原腸が出来て来る時に囊腔は大きな腔處で残つて居て或る時期になると其の隔壁が破れて此の二腔が一緒になるのである。ペロバーチスとサラマンデルでも亦此の様に原腸腔と囊腔とが一緒になつて原腸となると云ひますが、ハンザキでは外部から見へる様に此の二腔は決して一緒にならないのであります。夫れであるから此の點は他の處ではハンザキに能く似て居る彼のヒポゲヲフィスの發生とも違つて居るし又有羊膜類の發生とは其の關係は固より遠いのである。セーモンがセラトードスの發生中此の二腔の隔壁が破れることを見得ないと云ふて居るのは其の發生が此の點ではハンザキと同じ事で、見得るとが出来ないのでなくて破れることが無いのでせふ。

### 圖 解

1より12は外貌、13—18は縦斷、1は囊狀期、2は隔膜線の現はれしもの、3は1の側面、4は3の少しく進歩して、隔膜線は延長し、原口は其の腹側に現はる。5は4を原口の方より見しもの。6は其の尙は進みしものを背面より見しもの、7は其の側觀。8は7の一層進みし

もの。9は8を背面より見しもの。10は其の尙は進歩して囊腔部は小形となりしもの。11及び12は10と同卵にして、11は原口の方より、12は之れに反對せる方より見しもの。

13は1より幼きものゝ縦斷、14は1の縦斷、15は2と同時期、16は3と4との間に位するものゝ斷面、17は5より少しく進みしものゝ斷面、18は10 11 12の斷面、aは隔膜線、bl 原口、k 囊腔部、kl 囊腔、rr 背線、ud 原腸。

### ● 瑠璃椋鳥 (*Garrulus vittatus* Bp.)

#### の 記

#### 第五版附屬

#### 飯 島 魁

爰に瑠璃椋鳥(又ルリカケス)の名を附して同好者に紹介せんとする鳥は本邦には珍らしいとも美麗なる羽色のものにして若しも之れを籠鳥として飼養しなば大に人目を樂ましめるのみならず多分は普通の椋鳥と同様に他

には後に出来て来る原腸と囊腔との間の壁の上にあるので、其の位置で原腸と囊腔との位置が外面からでも解るのであります。夫れであるから小生は此の線を隔壁又は隔膜線と命名して置きませう。此の隔膜線は原腸が深くなつて来ると共に段々と延びて行つて遂に第7圖で見様に卵の他側で合して仕舞ひます。此の線より背部又は上部を囊腔部と名づけます。して發生が進歩して行くと此の囊腔部は次第に小形となり遂に消失して仕舞ひます(第10・12圖)。

夫れから原口でありますが、之れは隔膜腺が現はれた時にはただ少しも見へませんが、其の後直きに出て来て、始めは隔膜腺と同形で之れと並行して居ますが、多くは其の兩端が腹方に向いて浅い弦月形をして居る(第5圖)し其の現出する場處も赤道位の處であるが、少しく進んで大形になり、卵の直径の十分六位に達すると其の中央部は腹面の方に向つて少しく彎出するに至る(第11圖)。此の時には其の直ぐ背部に浅い小さい溝が縦に現出します。之れが背溝 *rr. Rückenrinne* の始めであります。

此の様な事が起つて居る内に如何なる事が卵體內に起りつゝあるかは卵が半透明であるから外面からでも大概知ることが出来る。例之は囊狀期の時に卵體內に大きな囊腔があることは能く解りますが夫れから原口が出来て来ると原腸も見へて、又囊腔が段々と前(頭方)の方へ押されて行くのも見へ、遂に其の全く消失して仕舞ふ處迄も判然と見へます。又解剖顯微鏡で卵の背面を見て居ると隔膜線が段々と頭方に動いて行くのと同時に此の線より頭方の面は次第に押し付けられて行く様に見へて、次第に皺が出来て来て、其の小さくなつた頃には此の部分には皮積が澤山にある様に見える(第11・12圖)。

縦斷面で之れ等の諸期を研究して見ると今云うた様な事が一層能く解かつて其外面から見たことが誤りでないと云ふ事が解ります。然し茲に又一つ面白い事實は原腸が囊腔を押して行くときに此の二腔の間の隔壁が破れるか否やと云ふことである。御承知の通りキモリや蛙でも原腸が大きくなつて行くと囊腔は段々と小さくなつて遂に平たい間隙になつて仕舞うのでありますが、蛙では稀に

さな細胞にある卵黄球は小さいのであります。

此の様な卵が今少し進んで來ると第2と14とに示す様なものが出来る。之れが囊狀期の一番能く發達したので、囊腔は大層大きくなつて、全體の殆んど二の一位を占め背壁の大部分は二層の細胞となり、又卵黄も無くなつて仕舞ひました。それから細胞の並び具合もづつと能くなりまして、立派な膜狀を示します。然し茲に注意を要することは此の頃になると、此の背壁の下の方即ち背壁と腹壁との移り行く處が一樣でないことであります。之れは第十四圖を御覽になると直ぐに御解りなりませうが、其の一箇處が厚くなつて居て（圖の左の方）之れに反對して居る處が薄いのである、夫れであるから囊狀期は明白に左右相稱を明すものである。尤も此の事も小生がハンザキ卵に於て始めて見た事ではなく、シュルツルツ氏がラナの卵で發見したのでありますから別に新しい事ではないのである。唯ハンザキにも之れがあると云ふ事丈であるが、此の事があるのは又ハンザキの發生を研究するのには幾分か便利な事であります。

ハンザキのガストルレイション（石川）

之れからガストルレイションが始まるのでありますが、茲に面白い事がある。夫れは此の時分卵に一側の表面に水平に一本の線が見えて來るので、此の線は大概赤道の位置に現はれるのである（第二圖のa）。此の時の卵を切つて見ると、其の現はれた處は壁の薄い方であつて、又囊腔の床の面と同じ處であります。又其の窪み込みも淺いのである。それから此の線は段々と左右に延びて行きますが、全くの直線ではなくて、其の兩端始めは少し腹面の方に彎曲して居ります、夫れで其の背縁には幾つかの小さい線が見えて居りますが其の兩端は又背方に彎曲する様になつて來ます此の線は何んであるか。誰れも始めて之れを見た人は其の原口であるならんと思はるべし。小生も亦左様に思ひましたが、直ちに又其の誤解でありしを知るに至りました。夫れは又何故であるかと云ひますと、此の線の腹面に又第二の線が現はれて來て、之れが眞の原口であると云ふことが明白になつて來たからであります。すると此の始めに出た線は何んであるかとは誰れも直ぐに知り度くなるものであるが之れが面白いこと

失し其痕跡は僅に四孔の周圍に四個の簡單なる突起(四本柱の痕跡)あるものに限る骨片の大體は僅に數孔を有せる座に過ぎず然れども其周圍は尙ほ尖りたる齒狀を呈す(*Selenka* が *Holothuria armata* を命名したる種は普通ナマコの此段階を指したるものなり)。

第六圖は第五段の後半即ち成熟したる動物の骨片を示す最早大形の骨片は一もなし而して單に四孔を有する小形の骨片數多存在するのみなり而かも此四孔すらも不完全にして其一片の縁の缺けたるもの數多あり。

ナマコは此の如く幼少の時は完全にして數多の塔外面に向ひ突出したる骨格を有すれども其成熟するに至り骨片は漸次不完全となり僅に四孔板となる是恐くば生理上の必要あるものならん幼稚なるナマコは其體極めて薄く且つ柔軟なり故に之を保護し且つ支ふる爲めに稍硬直なる骨格を要す是幼者の骨片完全にして且つ全體をすき間なく蓋ふ理由ならん長するに及びては皮膚は漸次に厚くなり外界よりの保護を要するの度大に減少す是成熟したるものと皮膚内には不完全なる骨片のみ存在する理由なら

ん。

## ●ハンザキのガストルレー

ション

(第六版付)

石川千代松

ハンザキの發生に付いては遠からぬ内に學術論文として出版せんと思つて居ますが、其の囊狀期の終りの處から原腸期の出來方を一寸此處に一言述べませう。

ハンザキの卵は大きな卵であるから、其の發生は餘程面白であるだらうとは誰れも思つて居ることでありますが、囊狀期は比較的に簡單で、其の天井は始の内は三四層の細胞から出來て居て腹の方は大小の細胞十層もあるが、其の内上の方の囊腔に近い方にあるものが小さくて下の方にあるものは大きいのである(13圖)、之れを囊狀期の初期とでも云ふて置きませう。此の時には何れの細胞にも皆一つづつの核が見えますし、孰れの細胞にも卵黄が這入つて居ますが、其の大きさは違つて居て背壁の小

矢倉の如き形にして四本の柱あり横に棧四五ありて側面より見る時は恰も階梯の如し（倒れたる骨片の塔を蟲鏡にて見よ）而して尙ほ注意すべきは此類の外には他の骨片更になき事なり。

第二圖は第二段を示す之には大小二種の骨片あるを認むべし其大なる者は即ち第一段に見たる完全なる骨片に等しく大にして多數の孔ある座を有し且つ其中央より四五階段ある塔の屹立するを見るべし此完全なる骨片と混じ多數の小骨片あり大なる者の座の中央にある四ツ目形を成せる四孔丈より成るが如き形を有す、而して完全骨片の四本柱の立つ處に當り或は四個以下の小突起を見る事あり是故に此等の骨片は大者に比して不完全とは雖もつまり同じ形態により組立られたるものなり斯の如き骨片はナマコ第一才の中頃に之を見るべし。

第三圖は第三段を示す此段に於ては大なる完全なる骨片（第一圖にて見たるもの）漸次不完全なる點を示す而して其不完全なる點は或は其座の漸次小且つ不規則となるにあり或は其塔に缺點起り柱の數を減じ或は其横棧の數減

するに在り時としては柱短くして相互に傾くを以て或は圓錐形を爲し或は柱の上端は外方に向ひ開く事あり或は四本の柱は單に圓き突起となることあり（不幸にして圖中には之等を認むる能はず）而して此大なるものゝ外に尙ほ小形の骨片數多あり單に四孔あるものは大形の座の中心にある四孔に比すべくして此段の特徴は此等骨片の周圍に尖りたる突起を有し恰も鋸齒狀なるに在り、此段は嘗て Theel 氏が *var typicus* として區別したるものにして（當才の終第二才の始に際して之を見るべし）。

第四圖は第四段を示す第一、二に於て見たる完全なる骨片は最早其跡を止めず大なるものなきにあらざれども其塔極めて不完全なり柱の數を減じ又横棧の數を減じ數ふるに耐へざる程種々の不完全の形態を示す小なる骨片も亦概して言ふ時は第三段のものよりも小にして其周圍も平滑とす單に四孔を有するもの多しとす（此段は第二才中に屬す）。

第五圖は第五段の中稍幼なる者を示す今や既に第一、二三、四段に於て多少形跡を止めたる大形の骨片は全く消

検出するに其見得る限りは微細なる點と雖も決して誤謬ある事なし。此寫真中を搜索して見出し得たる事實は實物に據りたるものと差なし。是實に圖畫に於ては如何に巧妙と雖も得べからざる點なり。余目下日本產ナマコ類に關する著述に従事し居れり而して其編中には大に此寫真圖版を利用せんと欲す故に之に先ち其一例を諸君の一覽に供せんとするなり。此圖版は例の如く主として動物學教室助手内山柳太郎君の巧妙なる技術により成立したるものなれば茲に公に之を氏に謝す。

我邦に産する普通のナマコは *Stichopus japonicus* と言ひ嘗て我邦に來遊せられたるセレンカ氏の初めて命名したるものなり。爾後此動物に關し記載を爲したるは von Marenzeller, Theel, Lampert の諸氏なるがセレンカ氏を始め其記載實に簡單にして此種を確定するに足らず、余がナマコの調査を始むに至り大に困難を感じ種々研究の末遂に此種確定の困難は大に理ある事にして實に其生涯中に其皮膚に存在する骨片は動物の年齢に依り大に變化するものなる事を發見せり。此事實はナマコの何たる種類

に於ても未だ觀察せられたる事なきを以て其詳細を記して我日本動物學彙報第一卷 pp. 31—42 に掲載したりしに聊外國學者の注意を惹きたりき。

第四版は即ち右論文を説明する爲めと見做しても可なるものなり。詳細なる事實は既に該論文に記述したれば今更再び之を繰り返へす必要はなかるべし。此處には唯六個の圖の説明に止むべし。

該論文に於て余はナマコ骨片の變化を五段に分ち其變化の概況を説きたり。第四版圖版中第一圖は其一段を示す者なり、是は極めて小なるナマコ(長さ凡そ數ミメ)に於て見るべきものにして此等の幼者にありて全體の皮膚は全く骨片を以て蓋はれ恰も甲を着したるが如し而して骨片は生涯中にて最も完全なる形狀を有す。即ち圖に示す如く骨片は皆な大なる座を有し其中央より高き塔を突出す、蟲鏡を以てよく檢すれば座の中央に四個の大なる孔四ツ目形をなして存在するを見るべし而して其周圍に小孔は環をなして存在し三重四重に之を圍繞するを見るべし。中央の四ツ目形より高き塔の屹立するを見るべし。是は恰も

## ● ナマコの骨片

### 附第四版

#### 箕作佳吉述

動物學雜誌も本月發兌の號を以て愈二百號に達す編輯を擔任せらるゝ方より余に論文を徵せらる抑動物學雜誌第一號の公にせられたるは明治二十一年十一月にして爾來

年を重ねる事十有七年其間に盛衰もあり時には既に息絶

へんとしたる厄難に遭遇せし事なきにあらざりしも我邦

動物學者間に互の知識を交換する機關は實に必要にして

一箇月もなくて叶ふものにあらず遂に號を逐ふて今日に

至り二百號に達す或る意味より言ふ時は是即ち祝捷を催

すべき時機にして本月發兌の分には大に其意味を有せし

むる由に聞く是實に此の如くあるべきと余の信する所な

り余は過去十七年間本誌とは不絶深き關係を有したるが

今日に至り余が眞に謝せんと欲する所は本誌の編輯を擔

當せられたる諸君に對してなり抑一の學術雜誌を刊行し

行くは中々容易の業にあらず原稿を集め之を印刷に附し

校正を爲し、尙ほ上梓の上之を配布する等一々面倒なる

事業のみなり然るに幸にも本誌編輯には最初より大學院

に研鑽せらるゝ人々の中より進みて此面倒を見らるゝ人

あり近年に至りては大學動物學教室第三實驗室に根據を

据へらるゝ諸君中にて之を擔當せらるゝ事習慣となりて

今日に至り常に好都合に運び行きたり此等の諸君は大に

斯學の爲めに盡されたと言はざる可らず。

抑余は祝捷に際し論文を徵せられ無論之に應ぜざる可ら

ず、寧ろ悦びて之に應ずるものなり何か珍しきものもが

など思ふ内に左の事を思ひ付きたれば之を讀者諸君の一

餐に供せんとす、本號に附屬せる第四版はナマコ骨片を

寫眞に取りたるものなるが之を基として少しく同動物の

骨片に付き説明をなすべし。

先づ同版に付き數言を述べたし是は所謂顯微鏡寫眞を利

用して作りたるものなり顯微鏡寫眞術と言へば敢へて珍

しきものにもあらざれども之をナマコ類骨片に使用して

刊行したるは未だ曾て何人もなしたる事を聞かず即ち此

版を以て嚆矢とす、其特點は蟲眼鏡を用ゐて細微の點を



(2) *Leptomedusae* 嚢狀感器及び眼點或はあり或はなし嚢狀感器内の聽石は外層の生成物なり發育は有性無性兩代更迭し無性代は *Campularia* 類の群體を成す。

以上二亞目を總括して *Leptolinas* と稱す。

(3) *Trachomedusae* 蓋の縁の感器は聽棍を爲し其の中軸の細胞内層より生成す觸手の基部に眼點なく發育に生代の更迭なく單に變態を爲すに止まる。

(4) *Narcomedusae* 蓋の縁の感器は聽棍を爲し其の中軸の細胞内層より生成す多くは觸手の基部に眼點なく發育に生代の更迭なく單に變態を爲すに止まる又縁膜の状態大に第四亞目と異なり。

右二亞目を總括して *Trachylinae* と稱す。

以上四亞目の内是處に問題となるは第二と第三となり而してヘッケル氏はカギノテクラゲの屬を第二亞目中の一科に收めハナガサクラゲに酷似せる *Olinthias* 屬を第三

亞目中の一科に收めたれども是れ當時カギノテクラゲ屬に關する記載未だ不充分なりしに基因せり是等の二屬及びハナガサクラゲの屬は其の構造の酷似せるに因り其何れの科に編入すべきかに就ては説あるべしと雖も必ず皆同一科に編入すべきものなることは異説あらざるべしと思考す而して該科を *Olinthiidae* と爲すに於ては是等の水母を各獨立に研究したる米のバアキンス氏英のブラウン氏及び拙者の一致する所なり然らば此の科は前の第二亞目に編入すべきか將た又第三亞目に編入すべきかはれ次の疑問なり而して是れを解決するに二法あり一は發育の調査に依り一は嚢狀感器内の聽石の生成に依るものとす余は第二の法方を採り米のバアキンス氏は第一の法方を採り而して兩者の成績如何と云ふに未だ完く是れを調和すること難し余の研究に依れば彼の聽石は全く外層の生成物なるが故に是等の水母は正に第二亞目に編入すべきなれどもバアキンス氏の研究に依れば其の發育の状態反て第三亞目のものに類似せる所多し姑く兩者の成績を並記して後日の判定を待つこととせん。

の縁膜觸手に該當するものなること蓋し疑を容れざるなり蓋觸手の數は直徑十八ミリの標本に於ては五十九個を算し直徑四ミリのものに於ては三十二個を算せり又余の算したる最大の數は六十四個なりとす蓋觸手は伸びたる時は淡褐色にして縁膜觸手は濃褐色なり。

カギノテクラゲは運動極めて活潑にして硝子器中に於ても游泳極めて自在なり而して其の蓋の伸縮を止むる時は蓋觸手を稍々伸ばしたるまゝ是れを受動的に放任し以て彼の粘著器の外物に觸るゝを待ち是れに依て附著するなり又是れに依て多少の匍匐的運動を營むの能あるが如し蓋の縁には數多の囊狀感器あり其の數ハナガサクラゲに於るが如く觸手の數の二倍なるを極度となす。

カギノテクラゲには求心管なし。

從來記載されたる同屬の水母は既に記したる如しと雖も今更に是を列記すれば左の如し但し疑點を附するは既記の如く同屬に收むべきや疑を挾めるものなり

*Gonionema vertens* Agassiz 英領米國の西海岸

? „ *suaveuse* Agassiz & Mayer フォーシ島近海

ハナガサクラゲ及びカギノテクラゲに就て(五島)

? *Gonionema aphrodite* Mayer. フロリダ州近海

„ *nurbachi* Mayer. 合衆國東海岸

„ *agassizi* Nurbach & Shearer.

北太平洋、アリユーシャン島、日本

„ *pelagicus* Bigelow. マルチデーヴ島近海

„ *depressum* Goto. 横濱、三崎

右の内(*G. agassizi*と余の記載せる種との關係に就ては後日の研究を待たざるべからず。

### (3) 上記の水母の分類上の位置

是等の水母を收むべき部類は尙ほ疑問に屬す抑々縁膜水母は分て四亞目と爲すことを得是れヘッケル氏の分類法なり是の分類は多少の批評を免れずと雖他には是れに代ゆべき分類を公にしたるものなければ暫く假りに是れに従ふ時は右四亞目の内何れに收むべきかは是れに就て聊か卑見を述べん右四亞目の名稱及び主要なる特徴左の如し

(1) *Anth. medusae* 囊狀感器なく觸手の基部に眼點

を具ふ發育は有性無性兩代更迭し無性代は

*Tubularia* 類の群體を成す。

み甚しく彎曲せる帶狀を爲せり又十二分に成熟せる標本に在りては數多の小部分に縊れ分るゝことあり生殖器は黃色なり。

蓋の縁を鏡檢するときは囊狀感器あり其の數極めて多く又大小種々あり大なるは古きものにして小なるは新に出來たるものなり是等の器官は水母の成長する間は多少其の數を増すものにして充分成長せる標本に於ては各蓋觸手の基の左右に一個づゝあり然れども前述の如く始終其の數を増加するものなれば上記の例に外れたる場合も少からず。

ハナガサクラゲを産する既知の場處は左の如し相州三崎近傍、房州、館山灣(丘博士に依る)、志州近海(岸上博士に依る)而して參考の爲是れに近似せる *Olindias* 屬のものを舉ぐれば左の如し

*Olindias mulieri* Haeckel 地中海

” *tenuis* mayer 西印度及びフロリダ近海

” *singularis* Browne 印度洋マルデーヴ島近海

(2) カギノテクラゲ(第 版第 圖)

カギノテクラゲはハナガサクラゲの如く大形ならず蓋の直徑二十ミリ前後を超ゆること稀なり胃はよく發達し柄は四角形にして末縁少しく延びて四個の唇狀を成せることハナガサクラゲに於ると同じ柄は大部分淡褐色にして其の四隅の縁は濃褐色なり又其の末縁は綠色なるを常とす尤も褐色の部分は總べて多少綠色を帶ぶること往々あり放射管は四個にして環狀管又可なり著るし何れも濃褐色にして彼の柄の四隅の縁と同じ生殖器は放射管と重なりて胃の基部に始まり環狀管の少しく前に於て終はる不規則に彎曲せる帶狀を爲して淡褐色なれども是れ又綠色を帶ぶることあり。

是の水母の最も著明なる特徴は蓋觸手の中部に粘著細胞の集團ありて恰も吸盤の狀を爲し觸手は爲に是處に於て屈折の狀を呈するに在り屬名 (*trinionema* なる語は角絲てふ意義にして實に是の特徴に基づけり縁膜觸手は蓋觸手と同數なれども皆極めて短くして纔に卵形を呈するのみ故に従來の記載には是れに *basal bulb*(基球)なる名稱を附せり然れどもハナガサクラゲと比較するときは彼れ

して彼の棍棒狀を爲せる末部には刺囊特に多きことは是れ又多數の緣膜水母に見る所なりとす然るに上記末部の内面即ち蓋の中心に向へる面を熟視する時は是處に他部と外觀を異にせる部分あるを發見すべし是れを鏡檢するに是の部分の外層細胞は皆腺質にして一種の粘著液を分泌すること明なり是れ一般の緣膜水母に見ざる所にしてハナガサクラゲを海水内に於て觀察する時は其の蓋觸手の末端が外物に粘著するを目撃すべし即ち是の水母は前述の如く海面に浮游するに非ずして海藻間に棲息するを常とすとすれば外物に附著するの能は極めて便利にして且つ必要なること推して知るべきなり。

翻て緣膜觸手を精査するに絲狀に延びたるものに在りては其の表面に曲玉狀を爲して是れを圍繞する所の突起數多あり是れ即ち刺囊の群集せる處にして極めて刺力に富めり且つ刺囊の數蓋觸手に比して遙か多し又生ける時は是等の觸手時々伸縮す而して其の收縮する時の運動甚だ神速なり是れ其の外層に在る所の筋纖維太くして横紋を具ふるに因れり蓋し横紋筋纖維は平滑筋纖維に比して收

縮神速なることは是れ一般の例なればなり緣膜觸手の筋纖維を蓋觸手の筋纖維に比するに其の直徑少くも三倍なり其の構造及び運動より推すに緣膜觸手は食物と爲るべき動物を捕獲する主要の器官なるべし。

蓋の裏面の中央より懸垂せる所の柄は大にして下端四角形を爲し其の四隅少しく延びて唇狀と爲れり胃は可なり大にして六條の放射管あり環狀管又よく發達せり而して放射管及び環狀管は帶黃紅色なれば是れを認むること極めて容易なり又ハナガサクラゲに特有なるは所謂求心管なり是等は環狀管より蓋の中心に向て突出せる管にして固より消化器の一部分を成し其の數成長と共に漸次増加す直徑十五ミリの標本には約七十八直徑七十五ミリのには約百二十あり求心管はハナガサクラゲ以外の緣膜水母にもありと雖も是れある種類は少數なり又近似せる種類の中にも是れを有するあり又缺如するあり大部類を分つの標準とは爲すべからず。

生殖器は六個の放射水管と重なりて蓋の裏面にあり胃より稍々距たりたる處に始まりて環狀管の直前に至りて止

ては特に多くして一時内に十個若くは二十個を獲ること難きに非ず余は是れを新種と思考して *G. depressum* と命名せり余が右の原稿を發送したる後一九〇三年に至りてムールバ、及びシエアラの二氏は又米國太平洋海岸に一新種を發見して是を *G. agassizi* と名づけたり又一九〇四年に至りてビケロー氏は印度洋中のマルチーヴ島の近海に於て新種を發見して *G. p. jagois* と命名せり是よりハナガサクラゲ及びカギノテクラゲの構造の大略を記述せん。

(1) ハナガサクラゲ(第 版第 及び 圖)

ハナガサクラゲは充分成長せる時は蓋の直徑約八十ミリに達し縁膜水母中大形の種類に屬せり又幼小なる者と成長せるものは稍々其の外觀を異にす成長せる標本に在りては二種異形の觸手を具ふ一種は蓋の上面に屬し或は縁に近く起り或は蓋の頂上に近く起り何れも蓋の上面と多少の角度を爲して突出し又其の末端は軽く棍棒狀を爲して太し其の數直徑七十五ミリの蓋を有する標本に於て二百六十四個あるを見たり又直徑十五ミリの標本に於て

は七十二個を數へたり以て其の一斑を窺ふべし上記の觸手を蓋觸手と稱ふべし第二種の觸手は常に蓋の縁より懸垂し縁膜に接せるを以て是れを縁膜觸手と稱すべし是等の觸手は既に記せる如く充分成長せる標本に於て發育して長く延び圖に示すが如く若干は絲狀を爲して懸垂す然れども此の如く長き觸手は其の數比較的僅少にして多くは極めて短く纔に蓋の縁に於て指狀突起を成すのみなり又幼稚なる標本に在りては縁膜觸手は何れも皆短くして絲狀なるものなし而して是等の觸手は其の數蓋觸手に比して多く直徑十五ミリの標本には約百を算し七十五ミリの標本には約三百二十五を算せり蓋觸手は末部美麗なる帶紫紅色にして是れに次ぎて綠色部あり其の他は黑色なり而して綠色の部分と黑色の部分との間には無色の部分のあることあり又なきことあり。

今是等の二種異形の觸手を一層精細に吟味するに其の内部の構造互に異なりて此の水母の習性と關聯せる事實あるを發見せん即ち蓋觸手は一般他の縁膜水母に見る所の觸手と構造を同じうし其の外層に無數の刺囊を藏せり而

なる状態は四個なる状態より由致せること疑を容れず何となれば六個の内二個は中央の胃に達するまで各完く一條の管を爲せども他の四個は胃に達する少許前に於て二個づゝ互に合するを常とすればなり又或標本に於ては是等の二個蓋の縁に至る略ば半まで合一せることあり斯の如き場合には六個の放射管の内二個若くは四個はY字形なり又地中海産の種に在りては觸手は皆蓋の縁若くは是れに接近せる處より垂るゝと雖も我がハナガサクラゲに於ては蓋の上面の中央と縁との中間諸處より突出せる觸手数多あり是等の差異に基づきてハナガサクラゲの爲に新屬を設け是れを *Olinidoides* と名づけ而して種名を *formosa* と爲せり是れに近似せる水母尙は一つありて西印度及び合衆國フロリダ州の近海に産す原名を *Halicalyx tenuis* と云ひたれども近頃學友 Mayer 氏はこれを *Olinidias tenuis* と變更せり以て地中海産の種に酷似せるを推知すべし。

カギノテクラゲは *Gonionema* なる屬に入れ此の屬はルイアガシー氏が米大陸を横斷して太平洋海岸に採集を

ハナガサクラゲ及びカギノテクラゲに就て(五島)

試みし時に獲たる標本に基づきて設けたるものにして其の記載は一八六二年アレキザンター、アガシー氏に由て公にせられ種名を *G. vertens* と云ふ後合衆國の東海岸にも同屬の一種あること知られたり是の種は彼の有名なる臨海實驗場の所在ウーヅ、ホールに多く採集され時々其の發育を研究したる人あれども近來に至るまで學名なく去る一九〇一年に至りて漸くマイアー氏の命名する所となり *G. murchiei* と云ふ此の外去一九〇三年(明治三十六年)公にされたる恩師ハーヴアード大學教授マーク博士の在職二十五年祝賀論文集に收めたる余が論說の原稿を發送する以前に刊行されたる同屬の水母尙は二種ありて *G. suvaensis* 及び *G. aphrodite* と稱す何れもマイアー氏の記載に係れり然れども是等の二種は近似せる他の屬に收むべきものに非ざるや疑なき能はず本邦に於ては此の屬の水母今日に至るまで唯だ一種あるを知るのみ而して其は三崎近傍及び横濱築港内に於て見たるに止まると雖ども其の他の場處にも産すること蓋し疑を容れず此の水母は既に記せる如くアジモの間に産し横濱築港内に於

處多きが如し

ハナガサクラゲ及びカギノテクラゲに就て(五島)

## ● ハナガサクラゲ及びカギノ

テクラゲに就て

### 五島 清太郎

題に掲げたる名は兩ながら新稱にして第一は青木熊吉氏の考案に係り其の美麗なる彩色に基づき第二は余の設けたるものにして其の觸手の屈折せるに因て名づけたるなり是等の水母は互に近似せる種にして其の構造及び習性に鑑みるときは固より同科に收むべきものなること蓋し疑を容れざるなり其の習性たるや一般の水母と少しく異なる所あり即ちカギノテクラゲは常にアジモの間に棲息し時に是を離れて海面を浮游することありと雖も是れ決して其の常習と見做すべきに非ず故に是を採集するには分銅を附したる引網をアジモの茂生せる中を稍々勢よく引くを以て最も適當の方法とす又ハナガサクラゲは較々深き處即ち約二十尋の海底に産するを以て直ちに其の習

性を觀察すること能はずと雖も余の経験に徴するに多く海藻の繁茂せる處若くは稍々岩石に富む處に棲息するが如し是の種も亦時に海面に漂ふことありて現に學友諸氏の採集に係る標本にして海面に於て獲られたるもの數個ありと雖も手繰網を以て海底より獲る數にしては遙かに僅少なり又表面にて獲たる標本は或は多少の損傷を被り或は全體弱れるものなれば是の水母も亦カギノテクラゲと同じく海面に浮游するは其の常習に非ざるべし而して其の生活の状態は直接觀察することを得ざれども又彼れの如く海藻の繁茂せる間なることを類推するを得ん蓋し是等の水母は後に記すが如く兩ながら觸手に粘著器あり是れに依て外物に附著するを得るなりカギノテクラゲの觸手が中部に於て屈折せるは即ち是の粘著器あるに因れり。

偕てハナガサクラゲに最も近似せる水母は地中海産の *Olindus milleri* と稱する縁膜水母なり我がハナガサクラゲは諸々の構造に於て是れに酷似すれども放射管の數を異にせり即ち彼れは四にして是れは六なり但し六個

し他の成品は稍簡單にして主針と同形なることを見るが故に氏の引證を以て直ちに兩者の獨立を確證するものとはなし難く且つ主針は必ず成品のみにて嘗て其位置に於て發育しつつあるものを見たるを聞かず故に主針の獨立なるとは確かなる事實に基ける説とは云ひ難し Bürger 氏は豫備説を主張し吻の發生の際主針を生ぜざるに先だち既に豫備胞内には之を見又缺損したる吻が再生する時にも同じく先づ始めに豫備針のみを生ずるを見れば兩者の間に何等かの關係あるものゝ如く又 *Drepanophorus* 類にて豫備胞の管路が皆主針基底部の基部に開くは針が胞内より主針の位置に移轉するに便ならしむるものならん實に主針は絶へず磨滅しつつある故に補缺を要するものなるべきに未だ主針の附近に於て其豫備針の發生しつつあるを見ず之に反して豫備胞内には絶へず盛に新生し且つ此等の針が直接に何等の作用をなすを見たることなければ其兩者の關係略推知するを得べし嘗て一の基底部に三本の主針の附着せしことあるは其移轉の際偶然に起りし畸形なるべく又時としては前管部に二三個の針が浮游

せることあるは主針の基底部に達せざりし餘物ならんと云へり彼の *Carcinonemertes* なる寄生種には主針のみにて副針なきことは副針論者の確かなる論據と考ふる處にして少なくとも此種のみには主針は獨立に發育せるものと考ふる人多きが如し然ども此の如き寄生種に在ては既に普通の型式を以て律すべからざることあり或は發生の際一旦豫備胞を生じ主針を供給したる後消滅したるには非ざるやと考ふるものもあり。

豫備説に於て最も説明に苦しむ處は豫備針が如何なる方に依て正しく主針基底部に達するかにあり豫備胞は其管路を前管部に開き基底部と全く反對の方に向ひ居るが故に必ず一旦前管部に出で後に逆行せざるべからず而して又必ず其行動を調節するものなかるべからず之に就ては説明なきに非れ共只一の想説に過ぎず事實又確かならず。

之を要するに今日兩説の論據は共に數多の事實より得たるものとは云ひ難く尙發生及び生態の研究を重ねるに非れば正否何れとも定め難しと雖も豫備説の方稍取るべき



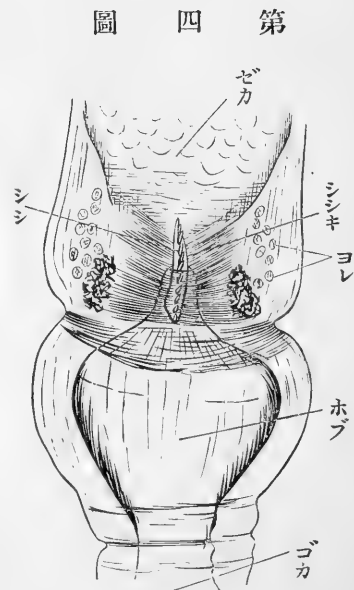
様液を前方に壓流せしめ其壓力に依て吻を壓出すに至る然るに吻の後端に附着せる收縮筋束は吻の翻出を適度に牽制し丁度前記の位置に至て止ましめ又其收縮に依て元の如く體內に復らしむ此の如く吐出したる吻は其先端に主針を具へ恰も槍の如き形をなし攻撃防禦の武器として緊要の器關なりされば小き甲殻類等が其槍先きに掛けらるゝことは時々見る處なり且つ此時射出管の開孔部は乳嘴狀に隆起して主針と同じく前方に向ひ一種の液を射出し敵を昏迷又は死に至らしむ此液は後管部の内面表皮細胞より分泌し其筋肉壁の收縮に依りて胞部に送られ胞部は後括約筋を縮めて其逆流を防ぎながら劇しく筋肉壁を收縮して射出管に送り茲に又前括約筋と筋肉壁との共働に依りて外部に發射するに至るものとす胞部の内表皮細胞も腺質なるが故に茲にも又一種の分泌液を生じ後管部のものと相混するや明かなり前管部の内表皮も又分泌液を生じ敵の體に粘着して之を捕ふるに便ならしむるが如し之れ彼れが屢ば吐出したる吻を以て附近の物に纏繞粘着するを以て知るべし。

吻の各部分に就ての働きは前記の如く略明確に知り得たれ共獨り豫備針の作用に至ては未だ確かならず之に就て今日兩說あり一は千八百四十四年に Oersted 氏の唱へたるものにして彼の二三の胞囊中にある針は主針の豫備にして缺損の際に之を補缺するものならん故に胞囊を豫備胞となし針を豫備針となすにあり今假に之を豫備説と名くべし其後千八百七十七年に Kennel 氏は陸産紐蟲の一種を調べたる時其主針と豫備針との形狀の異なることを發見し兩種の針は全く獨立に生ずるものにして前説の如く一より他に移るものに非ず故に所謂豫備針は豫備に非ず主針の働きを助くる副針なるべしと云へり今假に之を副針説と名くべし近頃 Montgomery 氏は又或種に就て兩種の針に形狀の異なる點あることを發見して副針説を主張し副針は副針胞内に於て主針は主針の位置に於て別々に生ずるものならんと云へり實に同氏が挙げたる如き兩針の相異は往々目撃する處にして事實上確かなることなれ共時々所謂副針胞内にある數個の副針中に於て未成の一二は氏が挙げたる如く却て主針よりも稍複雑の構造をな

三個なるを多しとすれ共時として七個或は尙多くを生ずる種類あり且つ多くは成熟したる針と共に一二の未成小針ありて清澄液を含める楕圓狀の透明なる小嚢内にあり故に胞内にては絶へず新しき針を作りつゝあるを知るべし主針及び豫備針は共に硝子の如く透明にして其中心には少しく顆粒狀を呈せる軸部ありて容易く染色すれ共周圍の透明部は染ることなし兩種の針は成熟したる時には其形狀能く一致し多くは眞直にして表面平滑なれ共 *Eunemertes* の或る種にては縦に細かき溝を穿ち又 *Amphiporus* 類中には恰も數條の針を振ぢ合せたる如き複雑なる彫刻を現はすあり又 *Eunemertes gracilis* (第二圖)にては細長くして著しく彎曲す時としては主針は豫備針よりも稍短きことあり之れ恐くは尖端磨滅したるものなるべし。

*Drepanophorus* 屬に在ては前記各種と全く異なりて主針基底部は長き鎌狀をなし其前縁即ち凸縁には十五乃至二十個の太短き主針を附着し恰も丸鋸の一部を見る如き形をなせり豫備胞は其數多くして皆細長き管路に依て主針

基底部に連絡し各胞内にも數多の針ありて總數二百個を越ゆることあり(第四圖)



第四圖 *Drepanophorus* の吻を外部より見たる郭大圖  
(シシ)主針 (シシキ)主針基底部 (ヨシ)豫備胞 (ゼカ)前管部  
(ホブ)胞部 (ゴカ)後管部

有針類が其吻を吐出する有様を見るに吻孔よりは只其半分即ち前管部のみを翻轉射出し乳嘴狀を爲せる内表皮は外面に露出し後管部は前管部の中に進入し主針は丁度其前端に位する如き位置に至て止むが故に後管部は既に吐出せられ居るに拘らず前管部に重なりて外部に現はれず此動作は全く吻鞘壁をなせる筋肉の收縮に基くものにして吻鞘後部の筋肉著しく收縮し鞘腔内にある一種の血

肉著しく肥厚せるに依り *Amphiporus* 類(第二圖)に在ては吻自身の縊れに依りて生ずるものなり胞部の筋肉壁は外部の縦筋層(第一圖ホジユ)と内部の斜筋(シャ)より成り且つ斜筋と内表皮層との間に挟まりて一束の輪筋を生ず之を後括約筋(ゴカキ)と云ふ。

隔膜部は刺針を具ふる處にして其周壁は主に縦筋より成り且つ射出管に近く一束の前括約筋(ゼカキ)あり前括約筋は後方のものより太く又其一部は主針基底部(シシキ)の直後に位す。

刺針には二種あり一を主針(シシ)と云ひ一を豫備針(ヨシ)と云ふ共に隔膜中に生じ各種固有の形狀を呈す主針は留針狀又は圓錐狀にして *Drepanophorus* 屬を除きては皆只一個を具ふ其太き一端には略圓盤狀又は五六個の縊れある菊座形の頭部ありて主針基底部(シシキ)と稱する暗黄色の顆粒塊の一端に附着し尖端は前管部の腔内に突出す基底部は隔膜内に穿たれたる凹みの中に箝挿せられ其周圍には數多の腺(セン)ありて隔膜の筋肉中に埋もれ其分泌液は彼の凹みの中に集注せらるゝ如く成れり此

分泌液の凝固したるものは即ち主針基底部にして恰も鑄型にて物を作るが如く其形の異なるに従て基底部に略各種固有の形狀を現はし壘狀圓柱狀又は瓢形となる特に最も多きは各種の瓢形(第一圖、第二圖)なりとす主針及び其基底部は體軀の大きさと多少の關係ありて一般に小形の種類には小なり且つ同一種に於ても體の成長と共に増大するが故に大小の箇體に就て測定したる長さは多少の相違ありて一様ならず。

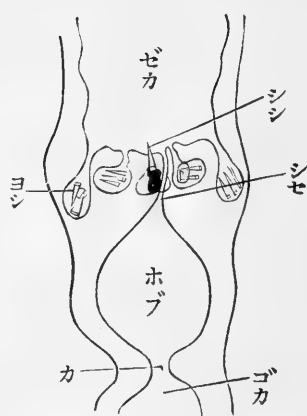
蟹類の卵塊中に寄生せる *Carcinonemertes* 屬に在ては只一個の主針を具ふるのみなれ共其他の種類に於ては尙少くも二個の豫備胞ありて内に若干の豫備針(ヨシ)を含有す豫備胞は隔膜の前面に近く筋肉中に穿たれたる囊狀の凹みにして各胞皆細長き管路に依て吻の前管部に開孔す(第二圖、第三圖)胞の數は種類に依て略一定し通例二個を多しとすれ共時として十二個の多きに達するものあり且つ同一種に在ても成長の度に從ひ漸次増加する者もあり或る *Amphiporus* にては尤小なるは五個大なるは九個の豫備胞を有するを見たり豫備針は通例一胞内に一乃至

外輪筋及び縦筋と最も外部の扁平表皮層を以て包まると雖も内輪は發育せずして内表皮層は直接に縦筋の内部に附着し且乳嘴突起をなさずして平滑なり。

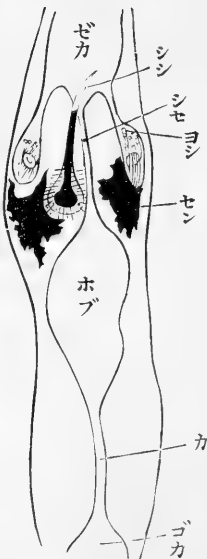
前後兩管部の間に挟まりて短濶なる部分あり之れ即ち中部にして刺針を納むる處なり *Amphiporus*, *Tetrastemma* 及び多くの有針類に在ては其前後に多少の縊れあり前後兩管部と稍明かに區別し得ると雖も *Eunemertes* 屬に在ては其區別著しからず(第二、第三圖)中部の構造は最も複雑なるのみならず各種屬に依て其形狀を異にし略一定の特點あり其周壁は前後兩管部の如く主に厚き筋肉層と内表皮層より成れ其厚さ各處に於て同じからず從て胞部(Bulb)及び膜部(Diaphragm)なる區別を生ず胞部(ホブ)とは周壁稍薄く内腔は濶くして太き紡錘狀を爲せる部分を云ふものにして内腔は前方に向て漸次狹小と成り漏斗狀をなし極めて細き管路に依て廣濶なる前管部の内腔に通ず此管路を射出管(Ductus ejaculatorius)(シセ)と稱し其周圍には著しく肥厚せる筋肉壁ありて恰も管腔の後底をなすが如し故に此部を總稱して隔膜部と云ふ射出

管は即ち隔膜部の中央を貫通せるものなり胞部の内腔は後端に於ても又狹き管路と成り之に依て後管部の内腔に

第二圖



第三圖



第二圖 *Amphiporus validissimus*  
第三圖 *Eunemertes gracilis*  
吻の縦斷模式郭大圖

(ゼカ)前管部 (ゴカ)後管部 (ホブ)胞部 (シシ)主針 (シシキ)主針基底部 (ヨシ)豫備針 (シセ)射出管 (セン)腺 (カ)胞部ト後管部トノ間ノ管路

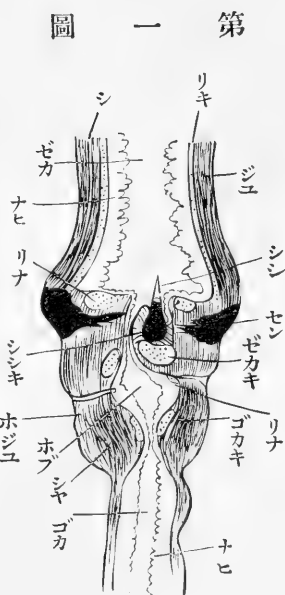
通ず此管路は *Eunemertes* 類(第三圖)に在ては周壁の筋

に通ず。吻に針の有無は既に千八百三十七年頃より知れ居ることにして之を分類の標準に用ひ紐蟲に無針有針の

二大群に別ちしは實に千八百五十三年にして Max. Schultze 氏の考へなり氏の無針類は近世 Bürger 氏の定めたる Protonemertini, Mesonemertini, 及び Heteronemertini を含み有針類は Metanemertini に相當するものなり無針類の吻は其構造稍單簡にして其全長に亘り略同一にして主に外部の厚き筋肉壁と内部の厚き腺質の表皮層より成れども有針類に在ては針を具ふること共に其構造複雑と成れり。

有針吻は有針類中寄生性の Malacobdella 及び浮游性の Pelagonemertes を除き其他の各種に特有の者にして皆前中後の三部分より成り其後ろに縦筋より成れる收縮筋束ありて吻の後端を吻鞘壁に附着せしむ前後の兩管部を延長せる管狀を爲し殊に前管部は後管部に比し稍長大にして其内腔も又廣濶なり兩部共に其周壁は主に外部の厚き筋肉層と内部の厚き表皮層より成る表皮層は皆圓柱狀の腺細胞の一行より成り前管部に在ては數多の乳嘴狀の突

起を形成し後管部に在ては平滑なるが故に容易に前後兩部を區別し得べし。



第一圖

第一圖 Prosthechochilus の吻縦斷郭大圖

(リキ)輪筋、(シユ)縦筋、(ゼカキ)前括約筋、(ゴカキ)後括約筋、(ゼカ)前管部、(ホブ)胞部、(ゴカ)後管部、(ナヒ)内表皮層、(シシ)主針、(シシキ)主針基部、(セン)腺、(リナ)輪狀神經、(シ)神經、(ホジユ)胞部縦筋、(シヤ)斜筋

前管部の周壁最外部には極めて薄き扁平表皮層あり其内部に薄き外輪筋あり外輪筋は前管部に在ては殆んど認め難しと雖も後管部に在ては稍肥厚して容易く認め得べし(第一圖には以上の部分を略す)外輪筋に次て厚き縦筋層(ジユ)あり此層中に埋れて數多の神經(シ)縦走せり縦筋の内部には稍厚き輪筋(リキ)あり其内部に乳嘴突起を爲せる内表皮層(ナヒ)あり後管部(ゴカ)も又前管部と同じく

るものである。

## ● 紐蟲の有針吻に就て

### 高倉 卯三 磨

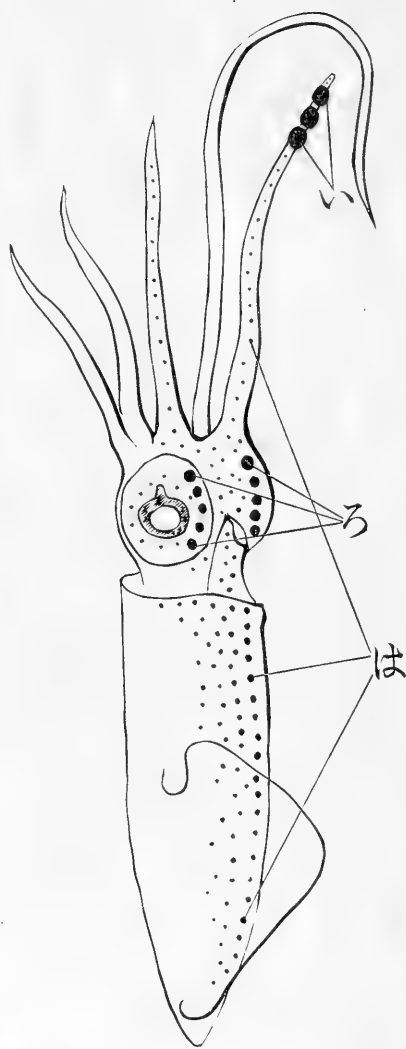
吻 (Proboscis) は紐蟲に最も特有なる一器關にして消化管の背面に沿ふて縦走せる細長き盲管狀の吻鞘 (Rhyphoceleum) の内にあり吻鞘は體の組織内に穿たれたる管狀腔にして周壁は自己所屬の筋肉層及び扁平なる内表皮層より成り前端は直接或は間接に外界に通じ後端は尾端又は遙か前方に於て盲狀に終る Max. Schultze 氏の所謂無針類 (Anopla) に在ては體の前端にある小さな吻孔に依て直接に外界に通じ有針類 (Enopla) に在ては多くは腦の前方に於て消化管に合じ體の前端にある小孔に依て開通す故に甲に於ては頭部に吻孔及び其後方腹面に口を具へ乙に於ては只一個の口兼吻孔を頭端に開くのみなり此特異なる吻は千七百九十八年の頃始めて Fabricius 氏に依り發見せられたり然るに氏は誤て消化器の一部とな

し前端は口に依り後端は肛門に依て外部に通ずるものと考へたり Cuvier 氏の如きは之を生殖器となし F. B. Leuckart 氏も又生殖器と考へ千八百二十五年に公にしたる論文中には紐蟲は死する前に管狀の生殖器を口の前なる小さな生殖孔より體外に吐出するものと記したり之れ蓋し紐蟲の特性として暫く器中に放置し水の不潔等の爲めに苦悶を感じる時は其吻を吐出し全く體より分離し後に多くは死するを見て誤りたる者なるべし其後千八百六十二年頃に至る迄は或は腸となし或は交接器或は觸感器となし Oersted 氏の如きは之を生殖器と考へ居たりしに別に眞の生殖器を體内に發見し且つ雌雄共に同様に存在するを見て生殖器に非るを悟り又交接器にも非る事を知り多分交接を促す器關なるべしと云へり然るに千八百六十二年より以來 Kieferstein 氏を始め Delle chize, Rath-  
諸氏の研究に依て遂に其眞の性質を知るに至り腸とは全く關係なく又生殖器にも非ることを確むるを得たり。吻は筋肉性の細長き盲管にして其前端は腦の附近に於て吻鞘の周壁に連續し内腔は前方に向ひ吻孔に依りて外界

にし、其分布を異にし、又其の作用を異にするものである、が今爰には其の詳細なる點を述べる事は出来ない。唯余は是等が間違なき發光の機械であると云ふ事を確證する、決して構造から割出して推定したものではない。生きた動物に於て實際見た事實に基くものである。終に臨んで一言を加へたきは、前述基脚の尖端に存する黒色の瘤であるが、佛國のジューバン、獨逸のプフェツフェル英國のホイル氏の如き、烏賊専門の學者が何故に之を螢烏賊屬の唯一の特徴と認めながら、其の發光器たるに一向氣が附かなかつたと云ふに、是は一應無理のない事で死んだ烏賊或は死に瀕した烏賊では、發光作用が既に止んでしまつた後の事であるから、光を見る事が出来ない。又死んだ時に見ると、其の發光器の全面は殆んど皆な黒色の色素を有する細胞を以て包圍されて居るから、是が發光器であると云ふ事は到底想像にも浮ばない。一體眼とか發光器とか云ふ光線の出入を司ぐる器械は、其の一部が必ず無色透明の組織より成立たねばならぬ。然るに其の外面が黒き色素を以て覆われて居れば、誰れも之を

發光器と考ふ人はないのは無理のない次第と思ふのである。そこで之を烏賊がまた盛に生きて居る中に廓大鏡を以てこの黒色の三點を窺ふと、餘程面白い事が發見される、それはイザ光を出すと云ふ時になると、此の色素細胞は、一齊に收縮して非常に小さき黒點に成りてしまふ。そうすると其の中から麗しい光が盛に射出して來る、恰も黒色の窓掛を卷いて太陽の光線を透すと同じ様なるものである。それがまた光を出さぬ様になると、色素細胞は再び伸張して發光器の外面を掩い、發光器は一見二個の黒瘤に化するのであるが、如此發光器はいまだ如何なる動物に於ても見た事はない、また書いたものを讀んだ事もない。思ふに烏賊類の如く伸張收縮に非常に自由を得た色素を澤山に皮膚に持つて居るものが、此れを利用して發光器外面の裝置に加へたものならん。要するに螢烏賊の形態學的特徴は、前にも述べしが如く、基脚の尖端に三個の黒瘤を有する事なるが、此の黒瘤が又外に例のなき一種珍妙なる發光器であるを以て見れば之を以て螢烏賊の特徴となす益々其の當を得たるを知

一圖い)を持つて居るのである。此の黒き瘤は今迄に知られた烏賊族中決して他に見る事の出来ぬ特徴で、此の構造を土臺として螢烏賊屬が出来た次第であるが、之を發見した人は佛國のジューバンと云ふ學者である。併しジューバン氏は此の黒瘤が何の作用を營むやを知ら



第一圖 三種の發光器を示す爲

めに作りし螢烏賊の模型圖に

して全體の輪廓も局部の比例

も元より精確なるものに非ず

い 基脚發光器

ろ 眼球發光器

は 皮膚發光器

なかつた。我日本の螢烏賊で研究した處では、此の黒點は最も強大なる光を發する器械であつて、其光達區域は直徑一尺以上に達するものである。余はこれを以て第一種の發光器と成すのである。

第二種の發光器は眼球の下邊に附着したる五個の點(第

一圖ろ)より成るものにして、生きて居る時は眼瞼が透明であるから、其の光は眼瞼を透して外界に達し、鮮明の度に於ては毫も他の發光器の光と異なる事はない。第三種は皮膚に存するものにして、觸脚、頭、水管、外套膜の嫌なく苟も體の腹面を成す皮膚には到る處之を發

見するを得るものにして、晝間之を検すれば少なき黒點(第一圖、は)として見ゆれども、夜間之を望めば點々皆輝きて、恰も晴夜に空の星を見るが如く、其數幾百なるを知らず。

螢烏賊に存する此の三種の發光器は、各皆な其構造を異



ある。それはこの發光現象は如何にしても生きた動物で實驗しなければ議論の定まる時はないので、幾ら保存した標品が多くても夫れのみでは決して理解する事の出来ない事があるからである。

現今螢鳥賊屬にして慥に動物學者に知れて居るものは世界中僅に二種類に止まる。それも生きた螢鳥賊に就て研究したものではない。第一種は最初マダガスカル島の附

近マスカレン島に於て發見され、其後米國の探檢船「アルバトロツス」號が中央亞米利加の太平洋海岸に於て得た者である。第二種の產地は地中海で佛國の南部に沿つた處である。此二種の外に一二種は他の類似の鳥賊屬にまぎれ込んで居るらしい疑の存するものがあるが、慥に知れて居るものは以上の二種である。然も其の標品の數は誠に僅々にして、全世界を通じて學者の手にあるものは、多く見た所で十以上には及ばぬ位である。

然るに我富山縣下中新川郡滑川町の沿岸では、古來この螢鳥賊(滑川地方にては一名之を「まついか」或は「こいか」と云ふ)を漁獲して、食料や肥料に用ひ、其の漁期

が一年間僅々二箇月に亘るに係はらず三萬圓に達する利を獲つゝある。この動物學上の珍品が我國に於ては肥料にされる程澤山取れると云ふのは實に驚くべき事ではないか。大獵の時には一網に二百筭位取れる。一筭の容量は随分大なるものであつて、極く少なく見て一萬疋はいるから、大漁の時一網に入る總類は二百萬疋に達する次第である。

螢鳥賊屬は決して大なる鳥賊を包有せず。今迄西洋の學者に知れて居るものでは、外套膜の長さが八から十センチ以上に達するものはない。富山灣に産するものは尙ほ一層小さく、外套膜の長さは平均六センチ位である。又長手(捉脚)の端に在る鈎の數も、今迄泰西の學者に知られた者とは違ふから、日本産の螢鳥賊は新種なる事は疑いないのである。

螢鳥賊は一見した處では別に他の鳥賊類と異なつた處は無い様であるが、能く見ると中々面白い特徴がある、其中最も奇妙にして全然他の鳥賊類と區別し得る特徴は、左右基脚の尖端に於て、各々三箇の黒き楕圓形の瘤(第

殻は尖塔形にして褐色を帯び、各螺層の下縁は、高く突隆して其の上方に數條の低き稜線を具へ、長大なるが故に、一目して他の種類と區別することが出来る。

ピルスブリー氏は、本種を以て恐らくヒメタニシの變種ならんといひ、唯其の間を接續する標本を有せざるが故に、今は假りに獨立せしめたと言つて居る。此の點はヒメタニシの下に述べたる如く私も同感である。

以上之れを要するに、本邦の田螺は産地上の變化極めて多きに係らず、高く見積りても四種に過ぎない。若し他日の研究に依つて、ヒメタニシとナガタニシと合併せらるゝに至らば、三種に過ぎない譯である。参考書の不充分なるが爲に、學名の適用を誤つたのは、亦止むを得ざる次第であると思ふ。

## ●螢烏賊の發光器

理學博士 渡瀬庄三郎

余は本年五月中旬より三週間程、滋賀縣下に螢の生態分

布を、富山縣下に螢烏賊の發光現象を研究するの機會を得たのは大に幸福とする處であつた。此等の結果は他日詳細に報告する心算であるが、此處には螢烏賊の發光器に關して一言せんとするのである。

近時發光動物の研究に従事する者が少しづつ増して來て、其の智識も段々と精確になつて來たが、其中烏賊の發光現象に關した者が餘程著しい進歩を成した様である、其發光器の種類や、其の體中分布の状態を研究して、之を烏賊類の分類に迄應用する様に成つて來た。それはプフエツフェル氏やホイル氏等の最新著書を讀んだ人々の知つて居らるゝ通りである。

然るに歐米の學者は其の材料を得るに大に困難を感じて居る。生きた烏賊類を自由に得て之を實驗する事は到底我國の様に四面皆な海にして僅々の時間を以て海濱に出づる事の出来る様な便宜を持つて居る者は少ない。随つて歐米學者が烏賊の發光器と稱する者も、十中八九迄は、想像推察で、實際發光を認め得たのは實に僅かである。又緊要の發光器にして、其の真相を認められないものが

(118)

*Paludina oxytropis Bens.*, Iwakawa, t. c., p. 88  
Pl. 5, figs. 12, 13.

動雜第七卷 四百十一頁 第十九版 第五、六  
及び七圖

本種のオホタニシと相異なる要點は、彼の最後の螺層を旋れる稜は、全成の後までも永存して、殻に複圓錐形を呈せしめ、且つ其の上下に數多の螺線を具ふるにありとす。

私は先の論文に此の種類とオホタニシとの間に漸次の接續あることを述べ且つ此の種類は本邦に分布して多少の稜線を有する諸種の原因ならんと論及した。故にコベルト氏の謂はゆる *scaleri* にも、縁故ありと論せしに、ペルスブリー氏の所見に依れば、コベルトの *scaleri* は、フロエンフィールド氏の模範たる *scaleri* と、全く別物なりといつて居る。

(四) *Viviparus histriens*. (Gould) ヒメタニシ

Pilsbry, t. c., p. 118, Pl. IX, fig. 5.

殻は、尖塔形にして開きたる臍孔を有し、緑褐色にして

光澤美しく。各螺層に卷線を具ふれども、更に點線を有せず。各螺層の下縁は稜と成りて縫接の上に突隆す、然れども最下方の螺層には、著明ならずして唯卷線狀を成せり。充分に成長せるものといへども、長さは九分、徑は六分許に過ぎず。

本種は、本邦産中最小なる種類であり、且つ光澤も美しくいからして、假りにヒメタニシの名を與へた。先きに田螺類を記載せる當時、私は九州地方に獲たる若干の標本を所持し居たれども、其の數少なくて鑑定が出来かねた。唯ナガタニシの一變種ならんかとの疑を懷いて居つたが、ペルスブリー氏も矢張り同様の考を有つて居るやうに見える。

(五) *Viviparus scaleri Frauenfeld* ナガタニシ

Pilsbry, t. c., p. 118, Pl. IX, fig. 5.

*P. ingallsiana Reeve*, Iwakawa, t. c., p. 86, Pl. 5, figs. 5—7.

動雜第七卷 四百十二頁 第十九版 第八及び九圖

番號頁數等を併記するにせよ。

(1) *Viviparus malleatus* (Reeve) ヲホタニシ

Proc. Acad. Nat. Sci. (1902) P. 116. Pl. IX fig. 5.

*Paludina stelmaphora* *Iwakawa*, Annot. Zool.

Japan, I. p. 85, Pl. 5, figs. 1—4. Not. V. *stelmaphora*—

ra. *Egtl.* 1.

動雜第七卷 四百七十一頁 第十九版 第三及

び第四圖

ベルスブリー氏の説に據れば、*stelmaphora* の元產地は、支那の北京にして、ボウルギナ氏の始めて記載したものである。日本産のマルタニシに酷似して居るが、螺塔は割合に高くして殻口は小さい。コペルト氏が、其の學名を之れに襲用したのは、各螺層に彼の固有の點線あるに由つたのであらうが、此の點線は決して獨り *stelmaphora* にのみ限るものでない。故にリープ氏の *malleatus* の方が穩當であらうといふことである。

(11) *Viviparus japonicus* (V. *Martens*) オホタニシ

Pilsbry, t. c., p. 117, Pl. IX, fig. 1.

*Paludina oxytropis* var. *japonica* *Iwakawa* t. c.,

p. 88, Pl. 5, fig. 7.

*P. oxytropis* var. *schlechteri* *Iwakawa* t. c. p. 89,

Pl. 5, fig. 14.

動雜第七卷 三百五十六頁 第十九版 第一圖

殻は大なる尖塔形を成し、暗綠褐色にして光澤を帶び、上方の螺層には、各々三本の凸線ありて巻旋し、下方に至るに従ひ、漸々不明と成り、最下方に位する一二の螺層に至れば、全く消滅するを常とす。所々に斜走せる敲痕狀の斑紋を具ふるものあり。最後の螺層には、不明なる稜ありて旋り、此の部分は少しく黒色を帶ぶ。猶是に若干の細き螺線を具ふれども、マルタニシに見るが如き點線を有することなし。其の模範標本は、シーボルト氏の日本より齎らしたるものなりといへり。

(12) *Viviparus japonicus* var. *iwakawa* Pilsbry

カクタニシ

t. c., p. 117, Pl. IX, fig. 3.

い。恰も他家に養子と成つて改姓して居つた人が、實家へ戻つて舊姓に復したやうなものが多くある。夫れに分類學者の主義には二種あるやうに見える、即ち甲は成るべく種類や變種を合併して一種に纏めやうとする人、乙は些細なる異點を大袈裟に書き立て、成るべく多くの種類や變種を造つて高名がらうといふやうな人もある、素より其の人の見識に由ること致方のない話であるが、學名の絶へず變更せらるゝ一の原因は、亦こゝにあると思ふ。

元來動物の種名を決定せんとするに必要なものは、言ふ迄もなく模範標本と、之れに關する一切の參考書とである、猶もう一つ必要なのは、同種の標本を澤山集めてこれを比較することである。此の三者にして全備するに於ては、其の決定たるや、始めて正鵠を得るのである。然るに本邦には、動物學の開けたる日未だ淺き悲しさ、模範標本の設備もなし、又參考書も不充分である。唯第三の要件たる標本丈は、其の品物に依りて產地たる便宜上、充分に蒐集することが出来る。抑もコペルト氏の淡水産

貝譜に、日本産田螺の種類として、記載せられたるものは八種ある。然るに澤山の標本に就き、丁寧反復して其の調査を遂げて見ると過半は同物異名なるか、或は幾ら最負目に見ても、變種たるに過ぎずして、全然獨立の種たる資格を具ふるものは、僅に三種の外に出でなかつた。是は私の曩に報告せる結論の要點であつたのである。之れに適用せる學名は、*Paludina stelnaphora* (Bourguignat), *P. ingallsiana* Reeve, *P. oxytropis* Benson. の三であつたが、參考書の不充分なる爲に、其のプライオリチーを充分に捕捉することが出来なかつたのである。ペルスブリー氏は、右の學名を變更せしが、私の論旨を容れて矢張り三種丈を獨立せしめた。同氏の更に加へたる一種は、當時其の標本の未だ不充分なりと爲め、私が其の決定を躊躇したものである。又同氏は猶之れに一の變種を添へたからして、本邦産の田螺は、都合四種一變種と成つた譯である。同氏の採用せる學名は次の通りにて之れを變更したる同氏の理由を抄録し、私の先に本誌に載せたる圖版と實物との對照を便にせんが爲め、圖版の

# 動物學雜誌 第二百號

明治三十八年六月十五日

## ●本邦産田螺類の學名改稱

岩川友太郎

私は數年以前、本邦産田螺屬の種類に就て、取調べたる結果を前後二回本誌を以て報告し、最後に其結論を *Annuaire Zoologique Japonenses*, Vol. I, Paris, III, 1907, に載せました。然るに其の後ペルスブリー氏は私の論文と、京都の平瀬氏が同氏に送りたる標本とを對照し、本邦産の田螺類を更に調査せられ、其の結果を一昨年三月の *Proceedings of The Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, に掲げてあります。故に之れを見れば、學名の改稱せられたことは、直ぐに分かる譯であるが、其の雜誌を讀まぬ人には、私の先に報告せる學名を以て確定せるものと思はれないとも期し難い。且つ私が選定せる學名の杜選を謝すべき責任をも有するものと思ひますから、同氏の論文を抄録し、其の學名を改稱するに至つた

理由を、本誌に掲ぐることに致しました。

近來動物種屬の學名を變更するのは、一の流行のやうに成つて居る。此の變名改稱は、獨り初學者のみならず、動物學者一般に取りても眞に迷惑千萬であるが、變更すべき理由ある以上は亦止むを得ない譯である。惟ふに從來の分類學者は、陸續と發見せられたる新種を鑑定するに多忙を極め、回顧する暇なきが如き姿なりしが、段々學者は殖え來りて、事物を專攻するに至つた結果、從來の仕事を反復して或は其の事實を確め、或は其の缺を補ひ、乃至は其の誤を正し、恰度今迄手當り次第に蒐めたる標本を整理するやうに成つたのは、今日種屬の改名を促すに至りたる原因であると思ふ。左れば學者の迷惑言ふ計りなきに係らず、分類學の全體から申せば、一段の進歩と言はざるを得ない。然れども變更は必ずしも改良と言へぬ、從て學名の變更の中には變更せざるもがなと思はる節もあり、或は變更せざるに優るものも間々あると思ふ。夫れから近頃變更せらるゝ學名を考ふるに、新たに作られた名は少なく、ズット昔の古い名に戻つたのが多



## 本誌第二百號發刊に就て

明治二十一年十一月を以て第一號を舉げし本誌は爾來十有七歲を經今六月を以て第二百號を發刊するを得るに至れり其間歲月短からず時に隆替ありしこ雖も役員寄稿者會員及讀者諸氏の補翼と愛顧とにより日本動物學唯一の機關雜誌を標榜し其今日あるを得たるは吾人の大に榮譽とする處なり今編輯の職を贖すもの此盛時に遇ひ聊か祝意を表し材料を精撰し紙數を倍し紀念號として本號を發刊す讀者之を諒せよ

編輯委員

敬白



## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖説、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又繪索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜誌の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て切る但し圖版を有する原稿は二十日を切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込め但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田區表神保町 東京堂

全 東京本郷區元富士町 盛春堂

全 東京日本橋區通二丁目 豐房

明治三十八年六月十五日發行

〔圖版五枚附〕  
〔本號に限り定價四十錢〕

〔第百七號〕

# 紀 念 號

## 論 說

## 目 次

本邦産田螺類の學名改稱

螢島賊の發光器

紐蟲の有針吻に就て

ハナガサクラゲ及カギノテクラゲに就て

ナマコの骨片

ハンザークのガストルレーション

瑠璃椋鳥の記

鶏卵中のデストマに就て

原始動物不死説の評

日本にて始めて見たるビロプラスマに就て

四國採集旅行日記

## 雜 錄

●八重山群島産カナヘビ屬の新種紹介 ●ザリガニの交尾産卵並に發育狀態に就て(承前) ●本邦産サケ族 ●魚類雜記 ●工藝用材料として新しき貝 ●蠅の蛹時代に於ける變化に就き ●兒島灣に群泳をなす環節蟲類 ●淡水産ゴカイ類 ●サクキユリナの変生 ●光及熱に對するミジンコ ●環節蟲類の管を作る ●カニとフデツボの集合體 ●懷舊談 ●不忍池のプランクトン ●蠟毛蟲 ●魚の體温に就て ●動物學雜誌發刊事情 ●光線に對して ●蛙類の反應力に就て(承前) ●龍ヶ崎地方鳥類に就て ●理科講習會の開設

## 會 報

東京動物學會例會記事 ●御斷り ●轉居者 ●豫告

岩 渡 高 五 箕 石 飯 妹 丘 宮 柴 田  
川 瀬 倉 島 作 川 尾 島 山 子  
友 庄 卯 清 千 秀 淺 幹 五  
太 三 太 佳 代 郎 之 次 勝  
郎 郎 郎 郎 郎 郎 郎 郎 郎 郎

# 動物學雜誌

第十七卷  
第二百號

東京動物學會



明治三十八年七月十五日發行  
動物學雜誌第十七卷第二百一號  
(每月一、四、十五、廿五日發行)

# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.      July, 1905.      No. 201.

---

## CONTENTS.

PAGE.

On Japanese Crabs (XXIII).

By T. TERASAKI ..... 1

Notes on some Mammals from the Riu-kiu Islands.

By S. ISHIDA ..... 7

Observations on the Weber's Organ of the Carp.

By KONO YASUI ..... 9

---

Notes:— ..... 13

Reaction of Frogs to Light; Ornithological Notes; Notes on the  
Zoological Collection from Minami-Torishima; Salamander  
from Hakone; The Natural History Society of Sendai; June  
Meeting of the Tokyo Zoological Society.

Personal News..... 32

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY,  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 動物學雜誌割引(殘本増加)

第一卷(二十二年)より第十卷(二十一年)に至る分左表の如き殘本あり入用の方は本誌賣捌所裳華房宛申込まれたし但部數僅少のものもあれば至急注文あれ(照會は往復端書に限る)一冊に付郵税共金五錢

- 第一卷 28.
- 第二卷 49. 50.
- 第三卷 69. 73.
- 第四卷 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.
- 第五卷 89. 93. 96. 97. 98.
- 第六卷 101. 102. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110.
- 第七卷 111. 112. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121.
- 第八卷 以上
- 第九卷
- 第十卷

## 動物學雜誌(第十七卷第二百號)目次

- 論說 本邦產田螺類の學名改稱
- 瑩鳥賊の發光器
- 紐蟲の有針吻に就て
- ハナガサクラゲ及カギノテクラゲに就て
- ナマコの骨片
- ハンザークイのガストルレーシヨ
- 瑠璃椋鳥の記
- 鷄卵中のデストマに就て
- 原始動物不死説の評
- 日本にて始めて見たるビロプラスマに就て
- 四國採集旅行日記
- 雜錄●會報數件

田子 柴山 五郎 勝彌 宮島 淺次郎 丘尾 秀實 飯島 千代松 石川 佳吉 箕作 太一郎 五島 清太郎 高倉 卯三郎 渡瀬 庄三郎 岩川 友太郎

明治三十八年七月二十八日印刷  
明治三十八年七月三十一日發行



編輯兼發行者 大西順三

印刷人 齋藤章達

東京市芝區田村町二十番地

印刷所 東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

發賣所 東京堂

東京市日本橋區通二丁目十八番地

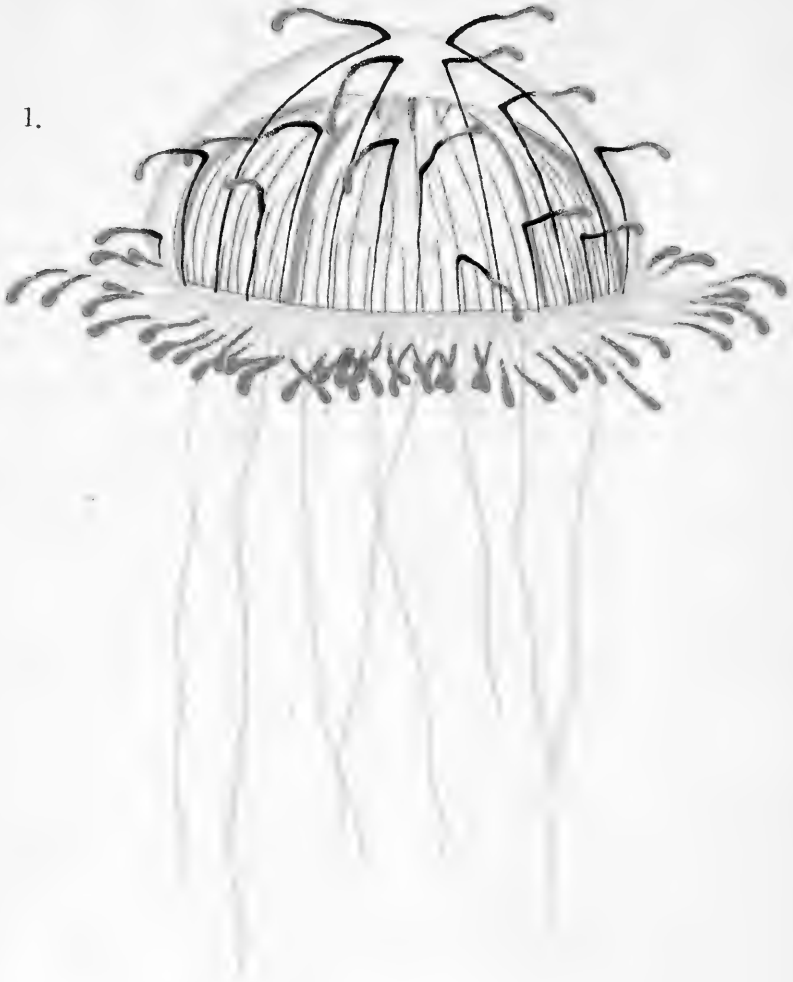
全 榮華房

東京市本郷區元富士町

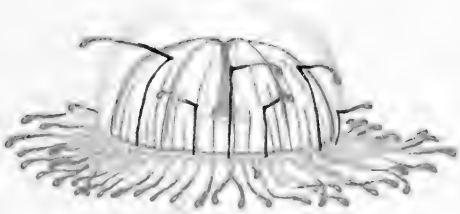
全 盛春堂



1.



2.



3.



- 1, 2. *Olindiodides formosa* Gotō. ハナガサクラゲ  
3. *Gonionema depressum* Gotō. カギノテクラゲ

至る、而して友食の特性は益此病毒を野鼠仲間へ傳播して、遂に全島の野鼠を悉皆驅除し得るに至るなり。

野鼠室扶斯菌は野鼠及び南京鼠のみに効あり、普通の鼠はこれに感染せず、寒天培養を施したる野鼠室扶斯菌は、漸次効力を減するを以て、絶えず南京鼠に接種して新らしきものを作らざるべからず、今日まで宮城縣下にて該菌効果の能く顯はれ居るは、遠田郡、登米郡、亘理郡にして、殊に亘理郡逢隈村にては、二十町歩の島より一萬頭の斃鼠を出せしといふ。

第二席植木秀幹氏は、樹木の成長は樹木の性質、年齢及び土地の良否に依て左右せらるゝものとし、一般の樹木にては延伸成長は最初遅く、五六年目より急に増加し、二三十年目より漸く衰ふ、中等以上の地味にては、松杉の類は七年乃至十三年が延伸成長の最盛なる時期にして、三十年目に至れば衰へ、四十年目となれば益發達遲鈍となる又肥大成長は葉の量に正比例を爲し、樹冠の直径の大なるほど幹も太し、松杉の類は直径増加の最高點を六年乃至十三年となし、二十年目に至れば其量漸く減少す。樹木の中長壽を保つものは、其幹の太さも中々大なり、有名なるエトナのカスタネヤは、直径百八十呎に達し、

コンスタンチノーブルのスズカケノキは、其直径百五十呎あり、又臺灣高山の檜は直径三間半、杉は一間に達し、北海道のアラ、ギも其徑一間に近し。

樹木中長命のものは決して鮮ならず、リンドレー氏及びデカンドル氏の調査に依れば、

セクワイヤ	三千年
イチキ	二千八百二十年
カシ	千五百年
ボダイジュ	千二百三十年
オリーブ	八百年
カラマツ	五百七十六年

## 會 報

### ●東京動物學會例會記事

六月十七日午後二時より本會例會を東京帝國大學理科大學動物學教室に開會第一席田子勝彌君は四國採集談に就て第二席藤田輔世君は東京附近にて得たる淡水産纖毛蟲に就て第三席三宅恒方君はギン蠅の蛹期に於ける變化に就て第四席渡瀬庄三郎君は螢鳥賊に就て講演午後五時閉會當日出席員二十五名。

### ●轉居者

東京市小石川區小日向臺町二丁目一番地

### ●愛媛縣水産試驗場

### ●死亡者

元山梨縣師範學校

柴田桂太  
平山嘉右衛門  
後藤精一郎

就ての講話あり、其の大意に曰く、ラッパムシを人工的に繁殖せしむるに缺くべからざる要素は、ピータース氏の實驗せしところに據れば、培養液中に無機鹽類を含むことにして、鹽化「カルシウム」といひ、二磷酸加里といひ、硫酸「マグネシヤ」、硝酸「ナトリウム」といひ、何れも其生活に必須の物質たり、而して是等は別々に存するか、或は二つ宛結合する場合よりも、四種共に組合せられたる時の方が遙かに良好なる培養液たることを確め得たり云々。

第三十八回例會 三月二十六日、午後一時より第二高等學校に於て開會す、當日の演題及び講話者左の如し。

野鼠の話

福留要治君

樹木の成長に就て

植木秀幹君

第一席福留要治氏は、野鼠に就て述べて曰く、野鼠は五年前に茨城縣並に其近縣に於て、小麥、蕎麥、桑、茶等の畠に甚だしく繁殖し、莫大の損害を與へたることあり、野鼠は學名を *Arvicola Holanummi Sasaki* と云ひ、其體は肥え、耳は毛を以て蔽はれ、尾は短し、其繁殖は温暖

の候に於て最著しきが如しと雖、亦寒冷の候に於ても之を爲さざるにあらず、現に昨冬宮城縣遠田郡の畠の中より數多の裸兒を掘出せし例あり、野鼠は地下五乃至七「インチ」の深さに巢を營むが、此巢は橢圓形にして、植物の根或は莖の如きものを以て作られ、數ヶ處に出口を有す、此出口よりは地中の墜道に通じ、墜道は食物となるべき植物の存在する遙かに遠き處までも延長し、其傍らに食物の貯藏所を設く、平常は多數群居すれども、育兒期には雌雄二匹となる、又渠は餓ゆれば友食を爲すの特性を有す。

野鼠の害を除くには、從來砒素を食物に混じて與へたるが、是は危險を免れず、近年メレスコースキー氏 (Mereskovsky) が野鼠室扶斯菌に依て之を撲滅することを發見せし以來、其効果の正確なることは、各處に於て認められ農業上莫大なる利益を收むるに至れり、先づ寒天培養を施こしたる野鼠室扶斯菌を蕎麥粉に混じ、之を小指大の圓となし、野鼠の巢中に投込み置けば、渠は之を食ひ、一週間にして斃る、病症は脾膨脹して紫色を帶ぶるに



(228)

は水たまりの岩を徐に取り窺ひば幼蟲上流に向つて停止居れり然れども活動速にして容易に手にて捕ふる能はず最も便利なるは灰拂にて捕獲するを良しとす、この灰拂ひを彼の上流の方面頭前にする置き右手にその柄を持ち入りたらば舉ぐる仕度をなし左手にて尾端に近づく様になすとき彼一動直ちに灰拂に入る爰に注意すべきは必ず上流即ち水の流れ来る方向に灰拂を置くべし捕獲したるものを入れ又た持ち歸るにはオユヲ同一なり。

生 態。

産卵期。五月上旬より六月中旬に至る。  
産 所。春夜南風吹きて雨降りたるとき地上一面に濕ふを以て山中より匍匐し來り溪流の岸に集り溪水に産卵するものなるか。

産卵期に至らば彼等は體色鮮に肥滿し産卵後は體色に黒みを増し體も痩せ、特に雌に至りてはその尾端切る(之れ何故か)。

孵化すれば水中生活をなし成蟲になれば陸上生活をなすに相違なし然れども何年にして成蟲になるか、

産卵期の成蟲は如何になるかを知らず。

日光を好まず乾きたる所を歩まず。上流に向つて溯る性を具ふ。

晝は岩石間に隠れ夜は出でゝ食を求む少しく間隙あれば直ちに之れより出づ。

冬は冬眠をなすものゝ如し如何となれば炭焼をなせし小屋の周圍に枯葉の下に包まれるもの往々にして採集せるものあり。

以上五月十三日の箱根サンショウウヲ採集日記に御座候標品は今尙當校に養ひつゝ有之候動物學雜誌の餘白をかり御披露申上候へば當地同標品採集の備考とも相成申可きか一應御披見を仰ぎ御校正相願度果して御披露の必要ありと思召され候はゞ同雜誌編輯部へ御回送願度必要なきものとすれば御返稿を乞ふ。

### ●仙臺博物學會記事

第三十七回例會 明治三十八年一月二十一日、午後四時より宮城縣立高等女學校に於て開會す、本會は例會に新年宴會を兼ね、席上安田篤氏の「ラッパムシの培養法」に

的觀察とを記述し以て同好の士の參考にせんとす素より  
一回の研究誤なきを保せず幸に御指導あらば幸甚。

當地方に於ける俗名。オユヲ

(今回採集せし箱根サ  
ンシヨウウツの成蟲) コユヲ

(夏季春季同地に  
四時産する幼蟲)

### 採集季節。

太陽曆五月上旬、南風始めて吹き雨の降る夜を最も良  
しとす(案内者は曰ふ畑村山上の紫つゝちの開花を以  
てこの好時機となすと又若し一疋の成蟲を捕獲し來ら  
ば直ちにその季節の遅れたりや否やを知るを得べし即  
ち其の初めは成蟲肥満し色鮮明にして尾切れざれども  
既に時機を失すれば體色黒みを帯び雄はやせ雌は尾が  
切るゝと(オユヲ)夏季春季共に溪水に棲み夏は上流に  
溯り居り春季は比較的下流にも棲息し居るを以て採集  
日を選ぶに及ばず何日にても捕獲せらる(コユヲ)。

### 採集の方法。

オユヲの採集法。日暮前採集地に至り篝火を燒き溪流を  
してその水を少なくするためその上流をして堰き止め川  
岸の大石を去り彼れサンシヨウウツが上陸をなし易き様

に準備し置き、日没後直ちに松明を燒きて手にて採集す。  
彼等は岩石の濕ひたる所。川岸の濕ひたる處に來り頭を  
擡げて我れの捕獲を待つものゝ如し之を一舉に手にて捕  
獲す、若し誤らば水中に入りて容易に捕獲すること能は  
ず、或は岩と岩との間隙に潜み入り出でず、故に萬一誤  
ちて逸したらばその儘に捨て他所を採集し數分の後再び  
この場所を捜さば必ず顯はれ出で居るを以て今度は誤た  
ざる様注意し一舉に捕獲すべし、既に捕獲したる採集物  
を入れるには竹にて造りたる籠に口あり蓋あるもの則俗名  
ビクと稱するものを最も適當とす玻瓈瓶の如きは最も不  
便とす如何とならば溪流の岩石間を渡り歩き採集するも  
のなるを以て破損するを以てなり、この籠に濕ひたる砂  
を入れ置きその内に入れば彼等ら皆な之の砂中に潜み入  
り生活し三四月間は砂を乾さざる様注意せば決して死す  
ることなし。

コユヲ採集法。先づ採集地に至りその上流に至りて溪流  
をして一方に流れ他方は水の涸る様に堰をなし待つこと  
十數分間水涸れたらば直ちに採集をなす之を捕獲するに

150. *Asaphis deflorata* Lam.

蠕蟲類 蚯蚓の種類が該島に産せねばならぬと考へ所々を掘り起したれども見出し得ざりしドライラグーン内外の土壤を見るに充分冲積土を混成するを以て蚯蚓の生息に適するやう認められしも遂に一疋も獲る能はざりしと云ふ。

(波江)

### ●箱根サンショウウヲ採集記

神奈川県第二中學校 野村 兵 市

五月十三日晴午後三時五分發の電車に乗り箱根サンショウウヲの成蟲と採集とその生態を研究せんものとの希望にて箱根湯本村字畑宿に向つて出發せり、午後三時三十分湯本停車場に着す、それより徒歩する一時間半即午後五時五分畑宿榭屋に着す、此處にて夕飯を喫し、案内者石川徳兵衛を雇ひ、松明の用意を整へ午後六時三十分マイノキ澤の溪流に向つて出發す。徒歩少しく困難を覺ゆ、歩むに一時間弱マイノキザツ溪流に達す。直ちに薪を採集し篝火を焼き上流に至りて少しく障害物を投じて流水を一方に逼せしめ各川岸の掃除をなしてサンショウ

ウウヲの至るを待つ。

案内者曰はく今やサンショウウヲ前肢を張り頭を擡げ眼を輝かして川岸の濕ひたる處に顯はれ出でん注意して見られよと。

待つこと三十分一疋の來りたるを見ず。

案内者曰はく南風少しく吹き春雨霏々たるの夜ならば、必らず來るべきも本夜は川岸乾き季節少しく遅れたれば或は來らざるにやと。

愈松明を燒きて搜索採集に着手せり漸くにして岩石の裏面に隠れ居りたるもの三疋と幼蟲一疋を捕獲し大に喜びたり、爰に十五分弱の休憩をなし再び松明を燒き採集に着手せり時に午後八時四十分愈彼水中を泳ぎて川岸に來り、或は大なる岩石に攀ち上り來れり故に採集益佳境に入り來り行ふること五十分間總計成蟲二十五箇幼蟲五箇を捕獲し午後九時三十分弱歸途に着き榭屋に着せし時は既に十時半なりき一泊の上翌日蝶を採集し午前九時二十分發電車に乗り歸宅せり。

この行案内者石川徳兵衛氏の説明と余が研究したる生態

125. *Cypraea arabica* Linn. ヤシシマタカラ。  
 126. " *caput-serpentis* Linn. ハナマルユキ。  
 127. " *carneola* Linn. クチムラサキタカラ。  
 128. " *mauritiana*, Linn. コヤスカイ。  
 129. " *isabella* Linn. 柳紋。  
 130. " *lynx* Linn. キンチイロ貝子。  
 131. " *vitellus* Linn. アラヘ貝子。  
 132. " *poraria* Linn. ショウベ貝。  
 133. *Pustularia nucleus* Linn.  
 134. *Eponia cicerula* Linn.  
 Strombidae, 袖貝科  
 135. *Strombus gibberulus* Linn. 昔袂。  
 Cerithiidae, 蟹守貝科  
 136. *Clava asper* Linn.  
 Naticidae, 王貝科  
 137. *Natica marroccana* Chemn.  
 Turbinidae:  
 138. *Turbo argyrostomus* Linn.  
 139. *Turbo radiatus* Grnel.  
 Neritidae, コヤノシメ科  
 140. *Nerita plicata* Linn.  
 141. " *polita* Linn.  
 142. *Neritina* sp.  
 143. *Neritina* sp.  
 Pyramidellidae,  
 144. *Pyramidella sulcata* A. Ads.  
 Pectinidae, ホタテガイ科。  
 145. *Pecten pallium* Linn.  
 Dreissenidae, イガイ科  
 146. *Septifer bicularia* Linn..  
 Tridacnidae, シヤロ科  
 147. *Hippopus maculatus* Lam.  
 Veneridae, ハマグリ科  
 148. *Venus puerpera* Linn.  
 149. *Circe pectinata* Lam.  
 Tellinidae, ハナカイ科

(224)

98. *Conus omaria* Hyass.

111. *Sistrum morus* Linn.

99. „ *clavus* Linn.

112. *Rhizocheilus madreporarum* A. Ads.

Olividae. 枕貝科

Tritoniidae. 梭尾螺科

100. *Oliva irisans* Linn. シロイサマクラ。

113. *Triton chlorostomus* Linn. シンカイホラ。

101. „ *gutata* Linn. サシマビナ。

Cassidae. 唐冠科

Harpidae. 蜀紅螺科

114. *Cassis vibexerinea* Linn.

102. *Harpa minor* Linn. ヒメシヨクロウラ。

Dolidae. 簪貝科

Mitridae. 筆貝科

115. *Malea pomum* Linn.

103. *Mitra episcopalis* Linn.

Cypreidae. 貝子科

104. „ *pauperula* Linn.

116. *Cyprea tigris* Linn. 寶貝。

Buccinidae. 越中蛸科

117. „ *reticulata* Martyn. コメヤンシヤ。

105. *Tritonidea undosa* Linn.

118. „ *achatina* Sol.

106. „ *fumosa* Dill.

119. „ *seurra* Chemn. アシメ貝子。

107. *Peristernia incarnata* Dkt. var

120. „ *moneta* Linn. キイロ貝子。

Muricidae. 骨貝科

121. „ *arenosa* Gray.

108. *Purpura persica* Linn. ホンスジテツボラ。

122. „ *talpa* Linn. タルタカラ。

109. *Bicincta ricinus* Linn. シロイガレイシ。

123. „ *helvola* Linn. 花紋貝子。

110. „ *horrida* Linn. ムラサキイガレイシ。

124. „ *erosa* Linn. コギン貝子。

ものにて該島沿岸にて普通に見る水棲種と認めらるゝよ  
し陸棲甲殻類の種類は比較的少數なれども該島の經濟に  
は非常に著しき行動者にして先づ該島の掃街者として鳥  
類の死骸を食し其或種は蚯蚓の如く地上の輕き物は砂中  
に混入せしめ又 *Coenobita* 屬の如きは螺類の殻を棲ひと  
して脊負ひあるき後には之を陸上に放棄するを以て陸地  
を増大する資料となるなり。

- 76. *Geograpsus grayi* (M. Edw.)
- 77. *Grapsus grapsus* (Linn.)
- 78. *Geograpsus crinipes* (Dana.)
- 79. *Leptodius sanguineus* (M. Edw.)
- 80. *Petrolisthes speciosus* (Dana) Var.
- 81. *Coenobita olivieri* Owen.
- 82.     "     *compressa* Guérin.
- 83. *Calcinus elegans* (M. Edw.)
- 84. *Pachygrapsus plicatus* (M. Edw.)
- 85. *Lydia annulipes* (M. Edw.)

次に記する軟體動物の採集品は概ね該島に住する日本人

某より得たるものにて全人は博物學の知識を多少有する  
ものにて職業の餘暇に海岸又は珊瑚礁に於て蒐集し置き  
たるものゝよし片殻多く活貝は少數なりし故に唯其種類  
の存在を知るに過ぎず陸棲の蝸牛類等は認めざりし蓋し  
棲息せざることを思はるゝよし。

#### Conide. 芋貝科

- 86. *Conus vautieri* Kiener.
- 87.     "     *pulicarius* Hwass. コマン芋。
- 88.     "     *hebreus* Linn. マダラ芋。
- 89.     "     *vermiculatus* Linn.
- 90.     "     *tabeimensis* Hwass.
- 91.     "     *nules* Linn. 柳紋芋
- 92.     "     *catus* Hwass. アラレイモ。
- 93.     "     *miliaris* Hwass var. ムシロ芋。
- 94.     "     *lividus* Hwass. イボシマ芋。
- 95.     "     *striatus* Linn. ミシギミナシ。
- 96.     "     *archepiscopius* Brug.
- 97.     "     *tulipa* Linn. ベツカウ芋。

(222)

67. *Ostracion cornutus* (Linn.)

Gobiidae. ベギ科

68. *Gobius albo-punctatus* Cuv. & Val.

Echeneidae. ノベハザメ科

69. *Remora albesceus* (Temm & Schlegel.)

Blenniidae. キンボ科

70. *Salarias gilberti* Herre.

71. " *paulus* Herre.

72. " *marcusi* Herre.

73. *Entomacrodus gibbifrons* (Quoy & Gaim.)

74. " *sealei* Herre.

*Pseudogramma*.

75. *Pseudogramma polycanthus* Bleeker.

昆蟲類を採集するに就ては頗る苦心せられしも不幸にして蟻又は黴菌の爲航海中に多くの標品を破壊せられしこと云ふ該島に細小なる赤蟻最も普通にて住家に進入し困難なりと著者の豫想には移住民と共に該島に輸入せしものならんと蠅に二種あり甚だ澤山にて一種は *Caliphora* 屬

の如く鳥の死骸又は剥皮せしものに産卵し他の一種は小なる *Vinegar fly* にして全島の陰濕なる場所に視る又夜間小蛾 (*Miller*) 多し蓋し該島に於けるヤモリ、トカゲ類の食餌は専ら是れ等の蠅蛾類ならんと云ふ又羽蟲 (*Mallophaga*) の爲に鳥類の苦めらるゝもの多し又大なる *Gooney louse* 居りて該島の住民は手脚等を此虱の爲に咬まれ其傷口潰瘍性となり苦しむもの全住民の殆んど三分の二を占むる云々。

蜘蛛は *Epeira nautica* Koch. なる種何地にも居り樹より樹に巢を張り林間の逍遙には心持あしき程なりと又全島の草木の葉に昆蟲の蠶食せる跡を見ざれども或る場所を限り一種の植物は昆蟲に蠶食せられ居るを見し故に如何なる種類の昆蟲が食する歟を晝夜注意したれ共遂に滞在中に發見せざりし充分確定すべき日子なきを以て此植物は日本人の其當時移植せしものと推定せり鞘翅類は一種も獲られざりしこと云ふ。

甲殼類は蟹類の採集品僅かに十一種にして其中の四種は陸棲にて頗る多く他の七種は珊瑚礁に於て蒐集せられし

Sparidae. タイ科

43. *Lethrinus rostratus* (Kahl & Van Hass.)

Kyphosidae. ケフィスエイ科

44. *Kyphosus elegans* (Peters.)

Scienidae. イシモチ科

45. *Grammistes sexlineatus* (Thunb.)

Cirrhitidae. キリヒトシイ科

46. *Paracirrhites forsteri* (Schneider.)

*Cirrhitus narmoratus* (Lacep.)

Pomacentridae. アヘシハシ科

47. *Dascyllus trimaculatus* (Rupp.)

48. *Pomacentrus lividus* Bleeker.

49. *Abudefduf sexatilis* (Linn.)

Labridae. カンギイ科

50. *Stethojulis albovitata* (Kölreuter.)

51. *Thalassoma dorsale* (Quoy & Gaim.)

52. " *lunare* (Linn.)

53. " *genivittata* (Cuv. & Val.)

54. *Novaculichthys vanicorensis* (Quoy & Gaim.)

Scaridae. バタイ科

55. *Scarus brighami* Herre.

Tenuthididae. ヒョウ科

56. *Tenuthis atrimentatus* Jordan & Evermann.

57. " *bipunctatus* (Günth.)

58. " *striatus* (Quoy & Gaim.)

59. " *bishopi* Herre.

60. " *aculles* (Shaw.)

61. " *triostegus* (Linn.)

62. *Zebrasoma flavescens* (Bennett.)

Siganidae. シベキ科

63. *Siganus fuscescens* (Houttuy.)

Balistidae. カンベキ科

64. *Balistapus rectangulus* (Bloch & Schneider.)

65. *Melichthys bispinosus* Gilbert.

Ostraciidae. ハコシタ科

66. *Ostracion tuberculatus* (Linn.)



(220)

魚類は五十六種にして其中八種は新種に屬せりドクトルギルベルト氏の說に南島島沿海の魚族は布哇區系に包容せられべしに布哇産に屬するものは僅かにして其多くは南洋區系に屬するべし。

Muraenidae. キダコ科

21. *Gymnothorax detactus* Herre.

22. *Muraena nebulosa* (Bl.)

Hemirhamphidae. サヨリ科

23. *Hemirhamphus depauperatus* Lay & Bennet.

Exocoetidae. ムサハシ科

24. *Exocoetus volitans* Linn.

Mugilidae. イナ科

25. *Choenomugil nauticus* Herre.

Holocentridae. イハダ科

26. *Myripristis adustus* Bleeker.

27. *Holocentrus diadema* Lacep.

28. " *tiereoides* Bleeker.

29. " *binotatum* Quoy & Gaim.

Mullidae. シニサシ科

30. *Mulloidés sauwensis* Gunth.

31. *Pseudupeneus bifasciatus* (Lacep.)

Carangidae. ハダ科

32. *Caranx melampygus* Cuv. and Val.

Kuhliidae. ヲハシ科

33. *Kuhlia malo* (Cuv. & Val.)

34. " *taeniura* (Cuv. & Val.)

35. " *Marginata* (Cuv. & Val.)

Serranidae. ハシ科

36. *Epinephelus spiniger* (Gunth.)

37. " *merra* Bloch.

38. " *hexagonatus* (Bl.)

Lutjanidae. ハシキタイ科

39. *Lutjanus bohar* (Forskal.)

40. " *quinguelineatus* (Cuv. & Val.)

41. " *bengalensis* (Bloch.)

42. *Pentapus aurolineatus* (Lacep.)

つてふ題にて該島の位地形狀地質氣象及動植物等を記載せらるゝを以て其動物の名稱を本誌の餘白に紹介して他日の参考に資せんとす。

鳥類は十八種、多くは磯鳥及海鳥にして花の蜜を嗜み或は昆蟲を捕食し或は果實を食餌とする。陸栖鳥類は棲息せず。

1. *Larus vegae* (Palmem). セグロカモメ。

2. *Sterna fuligosa* Gmel. セグロアシサシ。

3. *Anous stolidus* (Linn.) シロアシサシ。

4. *Micranous marculi* Bryan. 南鳥島産アシサシ。

5. *Gygis alba kitilizi* Hartert. シロアシサシ。

6. *Diomedea immutabilis* Roths. 南鳥島に普通な

らうんぽ。

7. *D. nigripes* Aud. クロアシアホウドリ。

8. *Pterodroma cuneatus* (Salvin.) オナガミヅナギドリ。

り。

9. *Puffinus nativitatis* streets. ミヅナギドリ。

10. *Phaethon rubricauda* Bodd. アカヲチツタイテ

ウ。

11. *Sula cyanops* Sunder.

12. *S. piscator* (Linn.) マカアシカツタドリ。

13. *S. sula* (Linn.)

14. *Fregata aquila* Linn. グンカンドリ一種。

15. *Tringa acuminata* (Horsf.) ウヅラシギ。サルシギ。

16. *Heteractitis incanous* (Gmel.) キアシシギ。ウスズンシギ。

17. *Charadrius dominicus fulvus* (Gmel.) ムナグロ。アイズロ。

18. *Arenaria interpres* (Linn.) ギャウシヨウシギ。

爬虫類には些かにヤモリ科及トカゲ科のもの各一種棲息せりヤモリは從來特にカロライン群島に於て知られ居りしものと同様のよしトカゲは小笠原群島に栖むものに近似するよし樹木にも屋舎にも亦雜草中にも視る。

19. *Pterodroma articulatus* (Fischer). 南鳥島ヤモリ。

20. *Ablepharus boutonii* var. 小笠原トカゲ。

(218)

2. *Kaninus bucephalus*.

四月二十二日 本郷駒込 醫科大學々生 古川田溝發見

Das Nest steht auf 3 Zweigchen von *Phyllostachys*, Quiloi ca. 2 Meter von der Erde und es enthält im innern 3 halbnackte Junge.

No. 174. Sendagi-Hayashichō, Komagome, Hongō, Tokyo.

Am 22. April 1905. von Herrn Huruikawa entdeckt.

3. *Emberiza ciopsis*.

第一例 五月一日 醫科大學々生 石原忠發見

Das Nest steht auf kurz abgeweideten Rasenflächen dicht auf dem Boden, unter dem Wurzeltheile von *Quercus glandulifera* und es enthält im Gelege ein linziges Ei noch nicht bebrütet.

Loc.:— Hongō, Nakanomachi, Toyotamagori, bei Tokyo (25 M. hoch über Meersoberfl.)

Am 1. Mai 1905. von Herrn Ishihara entdeckt.

4. *Emberiza ciopsis*.

第二例 五月十四日 古川田溝發見

Das Nest steht auf 3 Zweigchen von *Cryptomeria japonica* ca. 1 Meter von der Erde und es enthält im innern 3 Junge (Körper nackt, nur am kopfe Wollhaare ausgewachsen.....nach Herrn Huruikawa).

Loc.:— Tabata, bei Tokyo.

Am 14. Mai 1905. von Herrn Huruikawa entdeckt.

5. *Emberiza ciopsis*.

第三例 五月十六日 古川田溝發見

Das Nest steht auf 4 Zweigchen von *Rosa sp.* ca. 1 Meter von der Erde und es enthält im innern 3 halbnackte Junge.

Loc.:— Tabata, bei Tokyo.

Am 16. Mai 1905 von Herren Huruikawa entdeckt.

(明治三十八年五月二十一日小川三紀記す)

●南鳥島產動物

布哇ホノル、市ビシヨボ博物館臨時刊行第二卷第一號にアランソンブライアン氏がマークスアイランドモノグラ

(甲) 蔽ひなき硝子箱にて、(乙) 箱の上部三分二を暗くせる時、(丙) 箱の下部三分二を暗くせる時。

第八、蛙は赤色光を避けて青色光に向ひ動く、而して又綠色及黄色部に向て動けども、是等は其運動方向を定むる者に非ず。

第九、赤色光を容器の一端に、綠色光を他端に入れば、蛙は、赤色部を避け、或は綠色部に向ふ、赤色と黄色光とを反對面より入れば、運動は赤色部より黄色部にあり、更に赤色と青色光とを反對面になせば、直ちに運動起り青色部に向ふ。

第十、白色光を容器の一端より入れ、周圍を赤及青とせば、多くの場合青色部に動き、其留るや赤色部より長時間なり。

第十一、容器の半を青、半を赤とし、白光の入るを許さざれば、運動は赤色部より青色部にあり。(完結)

● 東京市内及附近に於ける鳥類の産卵數例

# 1. *Parus atriceps minor*.

四月八日 小石川原町 醫科大學々生 杉村七太郎發見

Das Nest steht auf kurz abgeweideten Rasenflächen dicht auf dem Boden und es enthält im Gelege 9 Eier,



alle noch nicht bebrütet, schwach rötlich durchscheinend.

No. 125. Haranachi, Koishikawa, Tokyo.

Am. 8. April 1905. von Herrn Sugimura entdeckt.

# 十一 九分間半 半分間 青色部の後部

前の試験成績を見るに、青色部にては長時間留まる、但し第二の蛙は例外にて、第十五表の示す如く、赤色部に置けるに、十分間赤色部に留まり。

單光色の反應結果は、レープ氏の論理を説明せるが如し即屈折力多き光線は、屈折力少なき者より非常に鋭敏にて、後者が殆ど結果なきことを屢々目撃す、アベルスドルフ氏の云ふ所に依れば、赤色光線は暗黒と全じく、動物の或る種類の瞳孔を刺戟する者なりと。

蛙に就てグラールベル氏の試験結果は、一容器に全時に四十足許の蛙を入れて、多數の動物の爲め結果の混亂せる時のみ説明し得るなり。

## 第十五表

蛙の番號	試験の番號		試験前蛙の位置	
	青色部に ある時間	赤色部に ある時間	青色部の硝子端	赤色部の硝子器
一	十分間	〇分間	全	上
	十分間	〇分間	全	上
二	九分間	一分間	赤色部の硝子器	〇分間
	〇分間	十分間	全	上

## 三

一	八分間	二分間	青色部の硝子端
二	九分間半	半分間	全
			上

## 結 論

第一、室温即攝氏十六度乃至二十一度位の温度にては、*Rana virescens* 及 *R. clamata* は趨光性を有す。

第二、此等の種類は光線上部より來るも、下部より來るも、又は側面より來るも、反應現象を呈す。

第三、此等の種類は、光力の異なるに従ひ、其反應現象に差あり、而して常に日光ある處より蔭地に動き行くが故に日光射入方向に背ける時も、之に直角に動き居る時も同じ。

第四、一眼を蔽へば、體の中軸を射入光線方向に對し傾斜せしむ。

第五、砂堤を蛙と光との間に置けば、蛙は砂堤を昇り、光源に向ひて動く。

第六、攝氏三十度迄温度を昇せば、反應は進む、攝氏十度迄温度を下さば、光源に對し背進運動を生ず。

第七、攝氏十度迄下れる水中に置けば、蛙は下部に泳ぐ、

三倍大なる數を得たり、是を實際數を以て徴するに、青に對し四百七十九分、赤に對し百五十九分を得たり。

周圍の半を赤、半を青とせる時、蛙の反應一硝子板の半は青半を赤に張り合せたる者を取り、是を赤及青に縦に縦ぎ合せたる瓶の開口部の前方に置き、硝子板の赤は瓶の赤に隣り、板の青は貯水部の青に隣れる如くし、二十分を以て試験時間とし試みたる結果、次の如し。

第十三表

蛙の番號	青色部に ある時間	赤色部に ある時間	瓶中に蛙を置ける 時其取れる位置
一	十六分間	四分間	赤色部の後方
二	二十分間	〇分間	青色部の後方
三	十七分間	三分間	赤色部の中央
四	二十分間	〇分間	青色部の中央
五	二十分間	〇分間	青色部の前端
六	十九分間	一分間	赤色部の前端

此試験にて反應比例は、青と赤は十四と一の割合なり、今受器の半を赤に半を青にして、兩端より白光線を通せる時の反應、長八吋幅三吋高三吋の錫箱に、其兩端を三吋

四方の硝子張とし、内壁の半を赤に、半を青に塗れり、全一の蛙に對し、六回試験をなし、初め蛙を置けるは全位置とし、赤部又は青部に代るゝ置き更へ、十一回試験をなして、各試験毎に色を反對に移せり、即ち初め赤に、次には青に、次には赤青の境界部に置きたり、試験結果次の如し。

第十四表

蛙の番號	青色部に ある時間	赤色部に ある時間	試験前蛙の位置
一	十分間	〇分間	赤色部の後部
二	十分間	〇分間	青色部の前端
三	十分間	〇分間	青色部の中央
四	十分間	〇分間	青色部の後部
五	九分間	一分間	赤色部の前端
六	九分間	一分間	赤色部の中央
七	八分間	二分間	赤色部の後部
八	七分間半	二分間半	赤色部の前端
九	六分間半	三分間半	赤色部の中央
十	六分間	四分間	赤色部の後部

## 六 十分間 ○分間 青色部の中央

上述の色を反對に置ける際、蛙の反應を觀察せるに、其結果凡そ一定したり、只一二の例外ありたるのみ、この例外は一は試験の際硝子窓の落ちたる爲、蛙驚きて退行せると、一は試験情況不充分なるに因せり。

一週間後試験したる結果は次の如し。

先づ白色光線通過方向に赤張硝子を置きたるに、

## 第九表

蛙の番號

青色部に  
ある時間青色部に  
ある時間試験前蛙  
の位置

一 十分間 ○分間 青色部の後部

二 九分間半 半分間 全 上

三 九分間半 半分間 青色部の中央

白色光線通過方向に青張硝子ある時は、第十表を見るべし。

## 第十表

蛙の番號

青色部に  
ある時間青色部に  
ある時間試験前蛙  
の位置

一 八分間 二分間 青色部の後部

二 十分間 ○分間 全 上

## 三 二分間 八分間 青色部の中央

試験は、他の蛙を用ひ度々反覆し、試験時間も十分乃至二十分を限りて色々に變更せり、今白色光線通過方向に赤張硝子ある時の試験結果は、第十一表の如し。

## 第十一表

蛙の番號

青色部に  
ある時間青色部に  
ある時間試験の始  
蛙の位置一 二十分間 ○分間 赤色部の中央より  
稍左方

二 二十分間 ○分間 全 上

三 二分間 十八分間 全 上

白色光線通過方向に、青張硝子ある時の結果は、第十二表に示すが如し。

## 第十二表

蛙の番號

青色部に  
ある時間青色部に  
ある時間試験の始  
蛙の位置

一 十六分間 四分間 青色部の中央

二 九分間 十一分間 青色部の中央より  
稍左方

三 十二分間 八分間 青色部の中央

白色光線來る際、後部を赤又は青とせる時、蛙の反應を分を以て計算せるに、青色に對する反應は、赤色のよりも

五	十分間	○分間	赤色部の中央に
六	十分間	○分間	青色部の後方に
七	八分間	二分間	赤色部の中央に
八	○分間	十分間	赤色部の後方に
九	十分間	○分間	青色部の後方に
十	九分間半	半分間	赤色部の前端に
十一	八分間	二分間 全	上
十二	九分間	一分間	赤色部の後端に
十三	十分間	○分間	青色部の後端に

第六表は、十三中十は青色反應あるを示す、其赤色反應の多きは恐怖又は遲鈍の試験動物に通有なるが爲なり。

(乙)横に縦ぎ合せたる色張り硝子瓶を以て試験せるに、

蛙は先づ白色光線の來る處に赤張硝子面ある處に置き、十分間觀察し、次で白色光線の來る處に青色張硝子面ある所に蛙を置き十分間觀察せり、以上の兩試験共に硝子瓶に對し蛙の位置は全じくしたるに、試験結果は異なるを見たり。

第七表に示す處は、白色光線通過方向に赤色張硝子面あ

る場合なり。

第七表

蛙の番號  
青色端にある時間

試験初まれる時蛙の位置

一 十分間

右方青色部の後隅(赤色端に動き此處に留まれり)

二 十分間

青色部の前方に(赤色端に動き此處に留まれり)青色部に依然残れり

三 八分間

赤色部の中央に

四 九分間半

青色部の中央より稍や後方に

五 十分間

青色部の左方の後部に

六 八分間

赤色部の中央に

青色部白光通過面に向へる時、蛙の反應試験は、第八表に示すが如し。

第八表

蛙の番號  
青色部にある時間

赤色部にある時間  
試験の初に蛙の位置

一 十分間

十分間 赤色部の中央

二 十分間

○分間 青色部の中央

三 七分間

三分間 青色部の中央

四 十分間

○分間 赤色部の後部

五 十分間

十分間 全 上



三 八分間 二分間 全上  
 四 九分ト四分ノ三 四分の一分 全上  
 五 九分間 一分間 赤色部の中央にありて頭を光の方に向けたり  
 今箱を長く縦に色線を以て張り、白色光を兩部より一樣に入れたりさせよ、各試験前に蛙の取れる位置と反應結果とは第四表に示すが如し。

## 第四表

蛙の位置	青色端に於ける時間	赤色端に於ける時間	試験前の蛙の位置
一	九分間半	半分間	赤色部の後端にありて頭を光より轉ぜり
二	九分間	一分間	全 上
三	六分間	四分間	全 上
四	九分間	一分間	青色部の後端にありて頭を光より轉ぜり
五	十分間	〇分間	全 上

赤色及青色溶液を夫れ／＼赤張及青張りの前面に置きて試験せる結果は、第五表の如し。

## 第五表

蛙の番號	青色端に於ける時間	赤色端に於ける時間	試験始れる時蛙の位置
一	十分間	〇分間	赤色部の後部にありて頭は光の方に向けり

二 五分間 五分間 赤色端の後部にありて頭は光より轉ぜり  
 三 七分間 三分間 青色部の真中にありて頭は光線射入方向に直角なり  
 四 十分間 〇分間 青色部の後にて頭は光の方に向けり  
 五 十分間 〇分間 青色部の後にて頭は光より轉ぜり  
 有色布帛を以てせよ試験の成績は充分確なりと言ひがたきが如し、蓋し布帛は光線の吸収面となり、其結果は蛙の皮膚に影響し、且つ染料は刺戟の影響を與ふる者なるが如し、今三個の長方形硝子瓶を取り、其一は赤と青にて横合せとし、他の一は其二色を反對に張り、更に他の一は此等の色を縦に縦ぎ合せたり、而して白光線を蔽なき一端より窓を経て通じたり。

(甲)縦に縦ぎ合せたる硝子瓶によれる結果左の如し。

## 第六表

蛙の番號	青色部の一端にある時間	赤色端にある時間	試験前の蛙の位置
一	十分間	〇分間	赤色部の後方に
二	八分間	二分間	全 上
三	三分間半	六分間半	青色部の後方に
四	十分間	〇分間	青色部の中央に

水中に在る位置に隨ひて變化する鰾の伸縮を腦に傳達するにありとす。要するに甲はウェーベル氏機關を以て聽覺の補助器とし、乙は位置の感覺を惹起する器官なりといふにあるが如し。伸縮自在なる膜質囊にして、而かも内に氣體を貯はへたる鰾は、鼓膜の用をなし、ウェーベル氏は恰も吾等の中耳内なる三小骨に比すべき働をなすが如くなるを以て、聽覺を媒介すべしとの前説は、甚だ興味ありて、且つ合理的の説と思はる。然れども魚體の位置の感覺を惹起せしむるにあらんとの、乙説も亦強ち一理なしと言ふべからず。孰にしてもこれを決定せんとするには、生理上及び生態上の實驗を要すべきことにて、漫りに想像を加ふべきことならねど、確説あらば聞かまほし。

雜 錄

●光線に對する蛙類の反應力に就て (承前)

Elion Torelle 著

田 中 茂 穂 譯

背面に赤色或は青色を用ひたる時の反應 長十二吋廣九吋高五吋ある錫箱内部の半面は、横に青色に他半面は赤色の布帛を以て蔽ひて、白色光線を青色張りせる一端より通せり、其試驗成績は第二表の如し。

第二表

蛙の番號		試驗の位置	
一	青色端にある時間	赤色端にある時間	蛙の位置
一	七分間	三分間	頭を光より轉じ赤色の後部に置きり
二	八分間	二分間	頭を光より轉じ赤色の中央に置きり
三	八分間半	一分間半	頭を光より轉じ赤色の後部に置きり
四	六分間	四分間	上
五	五分間	五分間	上

次に、青色部と赤色部とを上下轉倒して光線を赤色張りにせる一端の硝子より通せる時の試驗結果は、第三表を見て知るべし。

第三表

蛙の番號		試驗前蛙の位置	
一	青色端に於ける時間	赤色端に於ける時間	頭を光より轉じ青色部の後方にあり
一	十分間	〇分間	上
二	十分間	〇分間	上

のと符合しませぬ。

ウェーベル氏器は、後方より順に *Tripus*, *Intercalarium*, 及び *Scapulum* と稱する三小骨より成れる連鎖にして、鰾の前端と *Sinus impar* の開在せる小孔との間に亘れり。鰾の前端に當れる脊柱の部分を剖見するに、第三椎骨より左右各々二本の突起を出してゐる。其の突起の前なるは、該椎骨の横突起にして、後なるはウェーベル氏器と鰾との結合を堅固にする爲めの突起としてある。同氏の原圖には頗る小さくしてあるが、私の材料には略ぼ同大にして餘り甲乙がないやうである。此突起の下に第二椎骨の横突起の上を超えて前方に亘れる一の弓狀骨あり。是即ち *Tripus* にしてウェーベル氏器中、最大の骨なり、内方に彎曲して其の後端は折釘の頭のやうに屈曲し、結締組織によりて鰾の前面に固着せられて居る。其の前方に連なれる *Intercalarium* は、ウェーベルの圖に據ると著しく放大せられてあるが、私の實驗に従へば極めて細く、纖維質にして其の中に唯細微なる骨粒を含めるに過ぎぬものであります。ウェーベル氏器の前端を成せる *Scapulum*

は小なる球狀骨にして、彼の *Sinus impar* の小孔に接合してある。ケンブリッジ、ナチュラル、ヒストリーの記載によれば、以上三骨中、*Tripus* は第三椎骨に附屬せる肋骨の變態にして、他の二骨は第二及び第一椎骨の神経弓の變態なりといへり。

之れを要するに、グンテル氏に轉載せられたるウェーベル氏の圖は、解剖材料の同じく鯉たるに係らず、前條指示せるが如く、解剖上の諸點に於いて相異なるのは、單に個體間の異同に歸すべきものなるか、同氏の原書を見ざる以上は、素より斷言するを憚る事ながら、*Sinus impar* が直ちに楕圓囊に起れるが如くなして、球狀囊を示さざるは其の圖の不完全なるに依るが、殊にグンテル氏の説明に *Sinus impar* は楕圓囊と球狀囊との間より起るとなせるが如きは、事實を誤れるものといふべし。

最後にウェーベル氏器の機能につき二説あり、一はウェーベル氏の説にて、魚體の外面に與へられたる刺戟が、鰾の瓦斯に傳はり、此の影響が該器官を通じて音波に變じ聽覺を惹き起すものならん云ひ、他の一説には魚體の

だ實物に接した事がありませんでした故、先頃これを解剖して見ました。ウェーベル氏の原書を手に入る事はずひみせませんでした、幸にグンテルの魚譜には、同氏の原圖が轉載せられてあり、而かもそれは鯉の解剖圖にして、簡單ながらも説明もついておりますから、これと比較したるに、大體は一致して居りますが、色々の點に少しづつ違ふ所があるやうですから、動物學雜誌に寄稿し掲載を乞ふて諸先生の垂教を仰ぐことに致しました。

先づ説明の順序として、鰾及び聽器の構造を説き、次にウェーベル氏器の構造及び前二者との關係に及ぼし、其の時々、私の實驗せる成績のこれと相異なる諸點を擧げて見やうと思ひます。

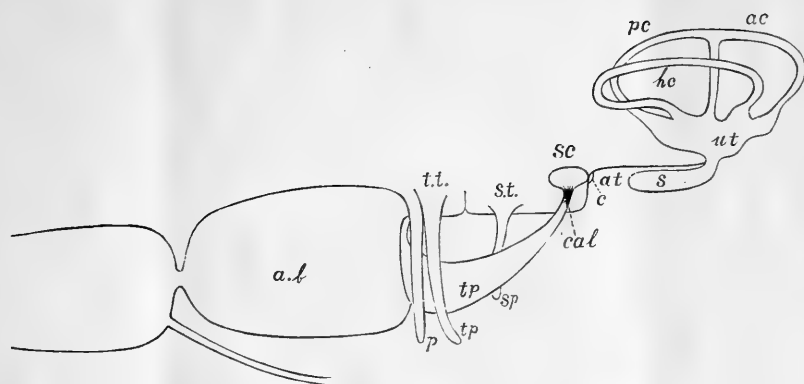
鯉の鰾は瓢箪の如くに中央縊れて、前後の二囊に分かれ導管は後囊の前端下縁より發して食道部に開通して居り又後囊は後方に延びて尖れども、前囊の前端は幅廣くして殆ど平坦となり居れり。(圖第一、二、a,b)ウェーベル氏の原圖には前囊の前端尖りて圓錐形のやうに表はされてある。

鯉の聽器は、獨り内耳のみにして前庭、半規管及びラゲナの三部よりなれども、ラゲナは極めて小さくして、前庭の一部たる球狀囊の一小突起たるに過ぎず。此の球狀囊は腦髓の下面基底後頭骨質中に保藏せられ、之れと小管によりて續ける橢圓囊は骨質を以て被はるゝ事なく、腦腔内にありて間腦と小腦との中間の兩側に位せり。是より發する半規管は長くして其の一部は骨質中を貫けるも、大部は橢圓囊と共に腦腔内に横はれり、顱頂骨を剖きて脂肪を除去せんとする時、腦の左右に無色の細管を見るは即ち前後兩半規管の連續せる一部なり。

球狀囊を包める骨は、後方に延びて内部に溝を通せり、此の溝は後方に至るに従ひ、擴がりていはゆるSinus inferiorを成し、其の後端は一對の小孔に依りて外方に開けり(第一圖及第二圖c)。

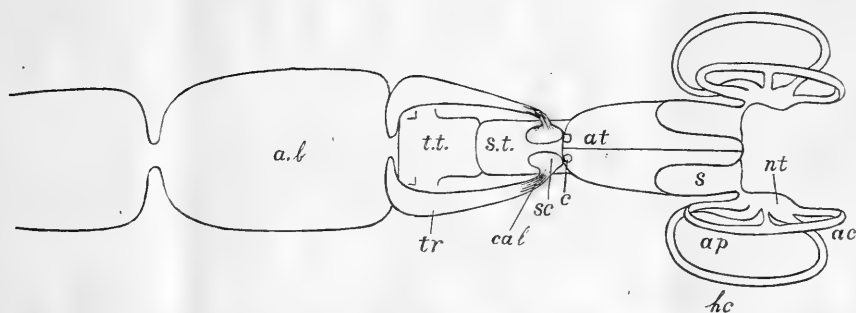
グンテル氏の説明に依れば、右の溝は橢圓囊と球狀囊との間に起るといひ、又ウェーベル氏の原圖に就きて見るに、球狀囊は不明にして、其の溝は直ちに橢圓囊より出でたるやうに表はされてあり、いづれも私の觀察したも

圖 一 第



(側右)係關のと鰾其及官機氏ルペーエウ器聽

圖 二 第



(圖るた見てき除を起突横の.3.2及.3.1椎脊、圖面平)係關のと鰾其及官機氏ルペーエウ、器聽

圖解

第一圖 右側面より見たる聽器、ウエーベル氏機官及其の鰾との關係、第二圖 同上の平面圖、(第一椎骨、第二椎骨の横突起及第三椎骨の一部分を除きたり)。

ac 前半規管、pc 後半規管、hc 水平半規管、ut 楕圓囊  
S 球狀囊、at 球狀囊を被へる基底後頭部の突起、C  
Sinus impar の外に開ける孔、s. Scapulum, tr  
Tripus, cal Interclavium, st 第二椎骨、tt 第三椎骨、  
sp 第二椎骨の横突起、tp 第三椎骨の横突起、p 第三椎  
骨より出づる鰾及ウエーベル氏機關の附着を輔くる  
突起、ba. 鰾。

仲々長い、之れは世人の四國猿と言ふて居るもの即ち  
*Macacus speciosus* なるべし。

第七は屋久島及びケラマ島に居る鹿なり之れ日本の *Cervus sika* といふ種に比して極めて小形なるものにして毛の色も稍や異なる點はある、されど標本は皮と小なる角とばかりなる故確なる斷言は出来ん、が恐らくは其の未だ充分に成長せんものであるかも知れん。

此の外に鼠は十二種あるが其中にて名の分明なるものにつき一々書いた處で仕方もなければ又た紙も承知せんから今は略するが其中にて一つ參考までに附加すべきものは一疋の大きな鼠であつて毛のあらしき事及び其の排列は普通の大きな鼠と大變違ふて居る、其外に又た長き尾の半分は灰白色にして先端の半分は暗褐色なる點は特徴である、そこで之は何んといふ名のもとに置かるゝネヅミであるか目今斷定は出来んが之に最も縁の近く見ゆるものは彼のソロモン島に居る *Mus macleari* である然し之と同一のものでもない、之は大島に居るものであるから誰れか御存じの方に御教示を御願申たきものなり。

最後に一つ奇妙な形の動物はある之は一見ネヅミの小さきものといふより外に形容は出来んものであるが尾を除きて體の長さは六センチ位い耳は非常に小さく且つ多肉にして僅かに耳たる形を有して居るに過ぎん又た其の毛は極めて短かく密に重なり合ふて居る工合はラットセイの毛の様である、色もラットセイの有する色と思へば大なる間違はない尾は體の半分より少しく長し、之は何んといふ動物なるか其の入るべき *genus* も分らんけれど強いて求むるなら *Arvicola* に近き特性を有して居るものなり、以上の簡單なる説明丈けにては無理ではあるが心當りの方にして御親切な御方は御一報下さるゝなら誠に幸な事にして且つ名譽なる事と存候。

— A. N. S. —

### 鯉のウェーベル氏器に就て

保井 ことの

ウェーベル氏器は、聽器と鰾とを連續せる小骨の鏈鎖たること、動物學の講義にも聽き、本にも讀みましたが、未

この極めて短かき特性は或る動物學専門家として「ソレは大變大きな猫ではないか」と驚嘆の聲を發せしめたる程であるから如何に此の動物は普通に見る兎と其の外貌を異にして居るかは分るであらうと思ふ、そこで此の奇しき兎は何といふ名のものであるかといふに確か千九百〇一年だかに初めてストンといふ人により *Caprolagus furnessi* の名にて記載されたものである。

第二は蝙蝠(石垣島)であるが一々名を記さならべても雲をつかむ様で何んの役にも立たん事ではあるが彼の小笠原に居る大變大きな蝙蝠よりは少しく小さき *Pteropus formosus* (*Pt. dasymallus* とは異なる點あり)といふ

ものである之は彼の石垣島に居るものゝ中には最も大きなものであつて其毛は柔かにして黒褐色を帯び頸には當今のハイカラ先生を眞似た様に薄黄或は白色の襟を有して居る、次はキクガシラ蝙蝠の類にして *Hip-*

*posideros turpis* といふもの之も近年新じく外國人により記載されたものである、次ぎは同じくキクガシラなるが極く小形なる *Rhinolophus minor* といふものである

其次ぎは極く小なるものにしてビロードの如く柔かなる毛を以て全身掩はれて居る *Miniopterus pusillus* といふものなり。

第三はモグラであるが之れは日本にて普通に見らるゝ *Talpa mogura* とは其の體の小形なる事と全身ビロードの様な黒く柔かなる毛を以て一様に掩はれて居るところで違ふのであるが何んと云ふ名のものなるや今に判斷に苦しみ居るものなり、之に答ふべき記載の他に見出されざるを如何にせんと嘆息するより外に致し方なし。

第四は沖縄及び石垣島に居る麝香鼠即ち *Crocidura caerulea* なり之に屬する三四の標品中に唯だ一疋全身白色のもののはあつたが之は一種病的のもの(人間や鳥によく見る俗に言ふシラッコ)であるといふ事は飯島教授の御注意で。

第五はイタチ(種子島産)なるが之は恐らく普通の *Putorius itatsi* なるべし。

第六は屋久島産の猿にして尾は極く短かくあるが毛は

背の後部は劃線を呈はさず額端少く凹み甲肩は粗き四個の鋸齒を刻み就中前の二個は殆んど圓滑なり、鉗脚外面には不順序なる小疣を列し歩脚は毛を有す。

(以下次號に接す)

## ●琉球に産する三四の哺乳動物

動物學教室内 石田 收藏

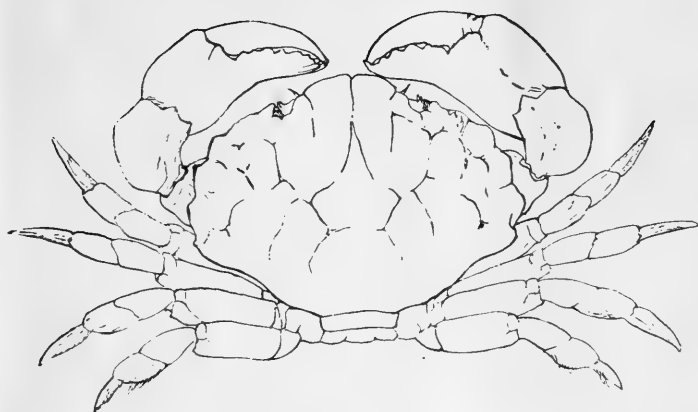
前號の御目出度い片隅になりと入れて貰はゞやと試みに筆をとつては見たが其のとり方の餘りに遅かりしたため係りの御方からみ切といふ御阿りを頂戴致した次第である、されど一度書いたものをそのまゝ棄てるといふ事はなんだか奥歯に物といふ譬の様であるから後ればせながらまたもページの一隅をかるゝ事と致しました、もとより哺乳類の分類などいふ事は如何に其の眞似事とはいへ輕々しくやらるゝものでもなく又た吾々如きものゝ手を出すべきものでもないのであるからよく考へて見ると少しく出過ぎたる行爲ではありやせんかと思はるゝのであるされど今度だけは御免を蒙りまして。

琉球に産する三四の哺乳動物(石田)

横濱山下町に大きな一戸を構へ商法の傍ら四方に手を分け諸動物の採集に力を致して居る彼のオーストーン氏は昨年琉球の島々に於ける諸動物採集のため人を彼地に派遣したのである否な派遣したといふ話であるが其節次手に集められたものでせう、まことに粗末な剝製品になつて居るものは此の哺乳類で之は或る關係から一寸此の教室に御客分となつたのである、勿論他に爲しつゝある自分の仕事に取りて非常に大切な時間の少くばかりをさき大急ぎにて調べて見た事なれば其の結果たるあはれむべきもの且つや哺乳類に關する参考書の充分に調ふて居らん事と余の鈍き頭腦の決斷力に乏しき事とは遺憾なきまでも参考となる様な事もあらばと思ひ極めて簡単に順序も考へず列記して見やうならば。

第一は兔(大島産)である之れを普通原野に澤山居る野兔 *Lepus variabilis* とは一見其の相違を示し居るものにしてそが毛色の一様に暗褐色なる點及び毛の性質と排列との特別な點は第一の特徴として其上耳と四肢と尾





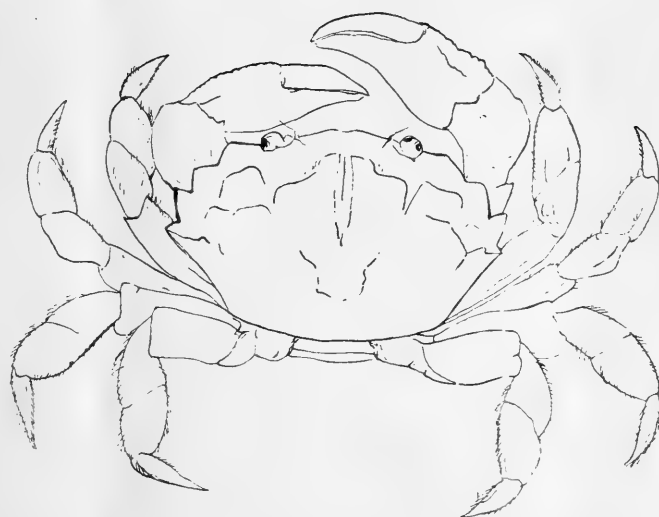
に が ぎ ふ あ り が ど

りらわらふふあに

X. superbus, Dana, 1852.

Dana. U. S. Expl. Exped. Crustacea;

p. 167. Pl. VIII. fig. 5.



に が ぎ ふ あ う き う り

載を其まゝ轉用すること左の如し。

「甲殻、稍膨らみて甲背面前半部に區劃を呈せり區劃は中央は前三後四兩側は各前六後六の區域に分たる而して甲

一、琉球那覇 雌一 (一九〇〇年五月宮島幹之助氏)

本説成稿のとき、現品獨乙ミュンヘン市博物館へ貸送中に付、實物により記載する能はず、不得已、デナ氏の所

- 七、小笠原父島 雄五、雌三 (一八九四年三月故弘田關口兩氏)
- 八、同 父島洲崎 雄十一、雌九 (同上)
- 九、同 母島 雄三、雌二 (一九〇一年八月吉原重康氏)
- 十、薩摩、下甕島 雌二 (一八九九年七月宮島幹之助氏)
- 十一、琉球那覇 雌一 (一八九四年八月白岩金次郎氏)
- 十二、同 雄四 (一九〇〇年五月宮島幹之助氏)
- 十三、對馬、嚴原 雄一 (一九〇〇年七月平田駒太郎氏)
- 十四、フ<sup>井</sup>ジー島 雄一

あぶぎかにもぢぢ

*X. exartus* (M.-Edw.), *Ortmann*, var.

*lividus* (d. H.).

== *X. lividus*, de Haan, 1850.

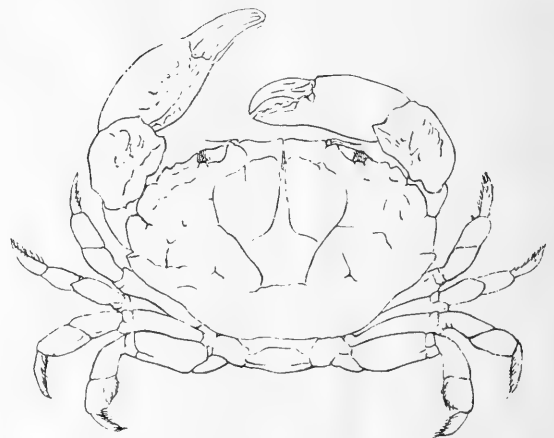
== *X. exartus* (M.-E.) *Ortmann*, 1894.

*Siebold*, *Fan. Jap. Crust.*, p. 43. Pl. XIII. fig. 6.

一、小笠原父島 雄六、雌一 (一九四三年三月故弘田關口兩氏)

デ、ハーン氏は之を別種と認めオルトマン氏はアフギガ  
ニと同種と見做したり然れども詳細之を検すれば自ら  
異徴を示す、則ち甲背は一般に平滑にして屋瓦狀の彫刻

日本蟹類通説(寺崎)



あぶぎかにもぢぢ

並に細孔點の散布は前者より遙かに省略せり。  
とがりあぶぎかに

*X. truncatus*, de Haan, 1835.

*Siebold*, *Fan. Jap. Crust.*, p. 66. Pl. XVIII. fig. 6.

額端著しく突出して梯形をなし中央に細き裂線を認む甲  
背の刻線一般に淺し脚の根節の邊り絨毛を粗生す。

一、駿河江ノ浦 雄九、雌三 (一八八四年四月)

十、琉球那霸 雄八、雌十二 (一九〇〇年五月宮島氏)

十一、對馬 雄二、雌一 (一九〇〇年平田駒太郎氏)

十二、羽後牡鹿、船川 雄一、雌一 (一九〇〇年八月池田岩治氏)

十三、產地不明 雌三

### あふぎかに (扇蟹)

*X. exartus* (*M. Edw.*), *Ortmann*, 1894.

|| *Chlorodius exartus*, *M. Edwards*, 1834.

|| *Cancer* (*Xantho*) *affinis*, *de Haan*, 1835.

|| *Xantho affinis* (*d. H.*), *Kruss*, 1843.

|| *Leptodes exartus* (*M. E.*), *A. M. Edwards*, 1873.

|| *Chl.* (*Lept.*) *exartus* (*M. E.*), *Kosmann*, 1877.

*Siebold*, *Fau. Jap. Crust.*, p. 48, Pl. XIII. fig. 8.

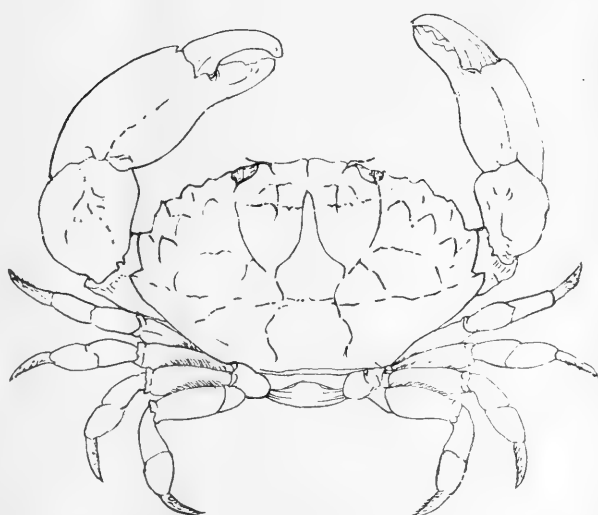
甲肩の縁邊なる四對の鋸齒は皆短く尖れり甲背の區劃紋様は何れも屋瓦狀に後より前を覆へるが如し中央に王冠形の一區劃あり其兩肩に櫻瓣形の區劃各一對を呈す脚の根節には絨毛を蒙生せり、甲背表面は微かに細孔點を散布す印度洋太平洋方面に廣く分布し西の方、紅海、亞弗利加西岸より東布哇に到る。

一、相摸三崎 雄三

二、同 雄一、雌一

三、同(?) 雄四、雌一 7 7

四、同 小網代 雄一、雌一 (二八九八年八月寺崎留吉)



あふぎかに

五、安房小湊 雄五、雌三 (二八八五年四月)

六、駿河江ノ浦 雄四 (二八八四年四月)

五、琉球那霸 雄一 (一九〇〇年五月宮島幹之助氏)

しわあふぎかに (皺扇蟹)

X. distinguendus de Haan, 1850.

Siebold, Faun. Jap. Crustacea, p. 48, Pl. XIII. fig. 7.

我邦の沿岸殊に暖地に夥しく發見せらるゝ中形の蟹にし



(大廓稍) に が ぎ ふ あ わ し

て甲殻の横徑一寸内外なり。

甲殻の兩側は各四個の稍尖れる鋸齒を刻し額縁の中央より縦走せる溝は直ちに二裂し各眼窩の略中央より縦走せる各一個の溝亦深く印せり以て全甲背を横列せる四區域に分ち更に若干の小區劃に刻まる而て各大小の溝線は何れも深くして刻み残されたる綱目は著しく凸出せり特に注目す可きは此等の凸塊を通じて微かに粟粒の線列ありて甲殻の前弧に平行せり鉗端暗色に染み歩脚は微毛を粗生し且つ各脚の基部には絨毛を密生して灰色を呈せり。

一、小笠原父島 雄三、雌五 (一八九四年三月故弘田、關口兩氏)

二、紀伊田邊 雌一 (一八九八年二月栗山昇平氏)

三、備後鞆津 雄一

四、豐後臼杵 雄一 (一八九九年三月寺崎留吉)

五、日向綱島 雄二 (一八九九年三月寺崎留吉)

六、薩摩枕崎 雄二 (一八九九年八月宮島幹之助氏)

七、同下甌島 手打 雄一 (一八九九年七月宮島幹之助氏)

八、同 同 (汀) 雄二 (同上)

九、同 同 (同) 雄一 (同上)

て四若くは五對の粗き鋸齒を刻す各鋸齒は尖りて決して圓からず、額端は兩眼窩より微かに突起し細き溝によりて二部に分たる、眼窩は比較的に小さくして其周壁には二三の裂隙の痕跡を印す眼は太くして短かき柄を具ふ、雄の腹節は五乃至七節より成る、鉗は良く發達し成長したる雄にありては左右著しく其大さを異にせり太平洋印度洋並に大西洋を通じて無數の種類あり何れも沿岸若くは島嶼に近く産せり本邦沿海亦數種の品あり。

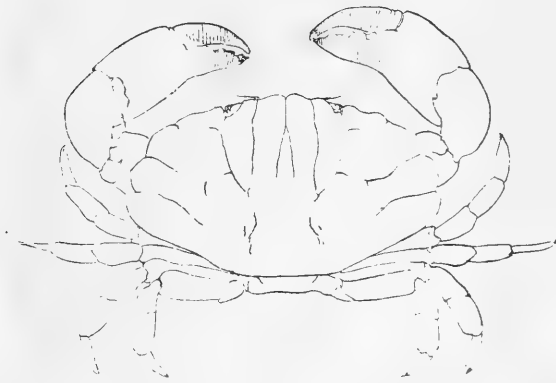
べにあぶぎかに (紅扇蟹)

*X. obtusus*, *d. Haan*, 1850.

*Siebold*, *Fan. Jap. Crust.*, p. 47, Pl. XIII. fig. 5.

美しき小形の蟹にして甲殻の横徑四分計り、桃紅色にして酒精中にあつても其色を存す、他種に比すれば甲殻の形、比較的横長く、甲肩にある四對の鋸齒中前部二對は殆んど圓滑となり、額線の中央より甲背の中央に向へる縦線並に眼窩内外兩隅より發して縦走せる二對の溝線は共に殆んど平行し又甲脇より横走せる二對の溝線ありて甲背表面を装ふ其他は平滑にして微細なる粟粒を散布せり

鉗端少し暗色に染む、我邦暖海に産し餘り他の方面に發見せられざるが如し。



べにあぶぎかに (大倍五凡)

一、小笠原父島 雄二、雌一 (一八九四年三月故弘田氏及關口氏)

二、大隅江ノ島 雌一 (一八九六年三月箕作原兩氏)

三、薩摩山川灣 雄一 (一八九六年四月同右兩氏)

四、奄美大島、古仁屋 雄三 (一九〇一年箕作、池田岩治兩氏)

# 動物學雜誌 第二百一號

明治三十八年七月十五日

## ●日本蟹類通説 (第二十三回)

寺崎留吉

### ◎扇蟹族

*Xanthidae, Ortmann, 1894.*

(族徴は第二十二回に誌す)

オルトマン氏は之れを三亞族に分てり何れも予が所檢の標本中に代表せらる。

### 第一亞族 *Xanthinae.*

●基石蟹屬 *Cymo, de Haan, 1850.*

甲殼稍扁平輪廓殆んど圓く甲背著しき膨楊なく其表面は區劃不明瞭なり甲肩には二對の小さき不明瞭なる鋸齒ありて其縁邊に沿ふて生ぜる毛茸中に隠れり兩眼の中間なる額縁は比較的狭くして甲徑の半と比敵す。

いんしがこ (基石蟹)

*C. integer (d. H.).*

日本蟹類通説(寺崎)

== *Xantho integer, de Haan.*

*Siebold, Fau. Jap. Crust., p.66, Pl. VIII. fig. 1.*

甲徑六分許り甲背殆んど平滑にして溝線區劃細くして淺し甲殼の周圍縁邊のみ毛茸列生し特に眼窩内外には長き

毛を直生す脚も亦前後

の縁に比較的長き毛茸

を帶び爪節稍扁平なり

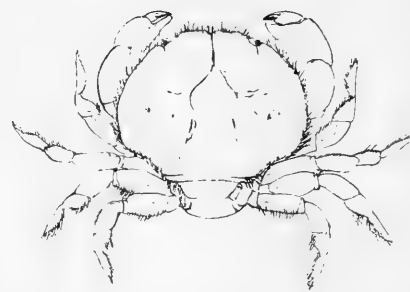
我標本不幸にして鉗を

失へり。

デ、ハーン氏は之れを

*Xantho* 屬に編籍すと

雖予は之れを移して本



いんしがこ

屬 *Cymo* に容るゝを至當なりと專考す。

一、駿河江ノ浦 雄一 (二八八四年四月)

●扇蟹屬 *Xantho, Leach, 1815.*

甲殼の輪廓扇面狀にして横徑は縦徑に優る甲背全く平滑ならずして内臓の位置に準じて區劃を示す殊に前端及び兩側に近きところ此の區劃明かなり甲肩は整しく弧曲し

## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大学動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず



發賣所 東京神田區表神保町 東京堂

全 東京本郷區元富士町 盛春堂

全 東京日本橋區通二丁目 裳華房

明治三十八年七月十五日發行

〔石版着色圖版一枚付〕  
定價 金二十錢

〔禁轉載〕

目次

論說

日本産蟹類通説(第二十三回)……………

寺崎留吉

琉球に産する三四の哺乳動物……………

石田收藏

鯉のウエーベル氏器に就て……………

保井この

雜錄

●光線に對する蛙類の反應力に就て ●東京市内及附近に於ける鳥類の産卵數例 ●南鳥島産動物 ●箱根サンショウウヲ採集記 ●仙臺博物學會記事

會報

●東京動物學會例会記事 ●會員移動

# 動物學雜誌

第十七卷

第二百一號





# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.      August, 1905.      No. 202.

---

## CONTENTS.

PAGE.

A Synoptic Account of the Genus *Dentalium* of Japan and China.

By T. IWAKAWA ..... 1

Notes on a Distomum from the Fresh Water Fish.

By M. FUJITA ..... 7

---

Notes:— ..... 9

On the Copulatory and the Egg-laying Habit of Crayfish  
(concluded); Ornithological Notes from Nikko; A Letter from  
China; Notes on a Zoological Collection from Namerikawa,  
Yetchiu.

Personal News ..... 38

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 動物學雜誌割引(殘本増加)

第一卷(二十二年)より第十卷(三十一年)に至る分左表の  
 如き殘本あり入用の方は本誌賣捌所蒙華房宛申込まれた  
 し但部數僅少のものもあれば至急注文あれ(照會は往復  
 端書に限る) 一冊に付郵税共金五錢  
 第一卷 8. 9. 10. 12. 13. 14.  
 第二卷 28.  
 第三卷 49. 50.  
 第四卷 69. 73.  
 第五卷 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.  
 第六卷 89. 93. 96. 97. 98.  
 第七卷 101. 102. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110.  
 第八卷 111. 112. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121.  
 第九卷  
 第十卷  
 以上

## 動物學雜誌第十七卷 目次

### ●論說

日本産蟹類通説(第二十三回)

琉球に産する三四の哺乳動物

鯉のウエーベル氏器に就て

### ●雜錄

●光線に對する蛙類の反應力に就て ●東京市内及附近に  
 於ける鳥類の産卵數例 ●南島島産動物 ●箱根サンショウ  
 ウヲ採集記 ●仙臺博物學會記事

### ●會報

●東京動物學會例會記事 ●會員移動

寺崎留吉  
 石田收藏  
 保井この



明治三十八年八月二十五日印刷

明治三十八年八月二十八日發行

編輯兼發行者 大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人 齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所 東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

發賣所 東京堂

東京市日本橋區通二丁目十八番地

全 發 賣 所 榮華房

東京市本郷區元富士町

全 盛春堂





*Picus owstoni* n. sp. ♀ and ♂.

はトノサマガヘル、アカミヘル、ツチガヘル及アマガヘル  
 の四種にしてアマガヘル特に多く却てアラガヘルを視  
 ざるは分布上頗る面白し有尾類中キモリは沼澤に居るよ  
 し。

(ナ、モ)

## 會 報

### ●本誌附録

豫告せし如く本號より鳩の解剖と題する附録を添へ後數  
 回にして完結する筈なり。

### ●轉居

香川縣高松市大字田町十三番地内田方

中山 米藏

仙臺市東七番町百六十五(南町通東北學院)

飯柴 永吉



候得共何となく我等に注目仕候今日の支那は却て洋服の方が氣受よく支那服の日本人は輕蔑せらるゝ氣味之れあり候。

金銀の扱方が一番困難に候上海、漢口、西安三箇所とも兩を錢に引換るとき相場異なり非常に損失を招き申候到處空錢と兩なれば通行出來申候併し錢の爲め人夫を餘分に雇ひ入れねばなりません支那人と金錢請渡の際は銀目方等の爲め喧嘩さわぎです。

白米上一升到付我一圓二十五錢

石油 一罐に付 六圓七十二錢

玉子 一個に付 上海一錢田舎にて三、四個一錢西安

にては一個八厘

宿賃 一泊 十五錢

賭 三食 三十錢

季候 目下六十度より七十度まで (三十八年五月十六

日附)

明十七日朝西安府より鄠縣迄(清里三百里)馬車便にて參り申候夫より太白山麓迄二十清里徒步にて赴き可申候。

目的の太白山の記事(大清一統誌にあり)に冬夏雪之を望めば皓然山上有谷有太白祠無草木(困ります)山半有横雲如瀑布とあります山巒如疊障。

右の記事を見たばかりで失望仕候乍併折角參りしこと故に頂上迄は必ず登り度候鹿虎の如きも四川省、山東省に多しと聞申候云々。(以下略す)

### ●越中滑川附近の動物

本年五月渡瀬博士が螢鳥賊研究の爲滑川に滞在中同所近傍に於て採集せられし動物中哺乳類、爬蟲類及兩棲類に就て紹介せんに滑川町市街に黃昏多く飛翔する蝙蝠の山にて十數頭あり皆同種なれども東京市街に普通に見るアブラムシとは全然異種にして從來嘗て見ざる所の食蟲蝙蝠なり和名も未だ擇ばず學名は多分 *Vesperugo discolor* ならんと思ふ委しくは別に報することあるべし外に野鼠一頭ありアルビコラ屬にして夫の田圃に慘害を與ふるものと同種ならん蜥蜴類中トカゲは棲息せざるにや一疋もなくカナヘビ頗る多しと云ふ蛇類にはアヲダイシヨウ、ヤマカ、シの二種にしてアヲダイシヨウ殊に多しと蛙類

於ける夏期の鳥界と比較を試みん。

(醫科大學卒業試験準備中生理、醫化學及組織學の調べを終りたる  
紀念として七月三十一日夜此報告を草す。小川三紀)

## ●清國西安府より長聖道氏の音信

横濱のアラン・オーストン氏は今春動物採集の目的を以て數人を清國西安府方面に派遣せられしが右一行の監督長聖道氏より箕作教授へ宛漢口より西安府まで旅程の情況を通報せらる動物に關する事項は未だ之れなきも清國旅行を企圖せらるる者のしをりともならん歟と投書の儘を左に記しぬ。

拜啓仕候陳は四月二十九日漢口出發鄭州迄二日間鐵道にて五月一日より十四日間鄭州より西安府迄馬車にて途中無恙安着仕候云々——就ては左に途中通覽致候情況申上候。

鐵道局(佛人の支配)は旅客の手荷物并荷物の賃を取立ながら其荷物は無責任なりと云ひ途中一泊のとき(夜行致さず)大荷物を荷主自から旅店へ運び翌朝再び自分で瀛車へ積込まねばならずまるで規則不なき有様に候鄭州より西安府

迄十四日を費し沿道縣々にて練勇兵二名兵丁二名を護衛として附せられ兵は一日二百文丁は一日百文の報酬を旅行者より拂ふのです道路は二間幅位にて旅人の貨物等は一切馬車を利用しをり道は赤土にて凸凹泥沼の場處あり馬車の動搖甚しき爲め車中の客は殆んど體操の稽古致し居る如く身體の疲勞一方ならず候。

食料は鳥、豚、玉子等澤山に付別段不自由を感せず然れども南京蟲と不潔なる馬車宿に泊らざるを得ず是等を忍ぶは支那旅行の價値かと存候米は高價にてパンとウドンは至る處に有之候各商人も皆馬車に乗り棍棒一本宛持をり護衛兵を連れ居るを見うけ候小生等一行四人は晴天勝にて仕合に候通譯人は十五弗月極にて連れ申候途中夜行せざれば別段危險の憂ひ之れなく候原野廣く見渡す限り小麦畑にて黃河沿岸に柳の木など相見へ候も大木は更に之れなく何れの山も赤土山にて坊主山に候太白山も此山脈ではとそろく失望の兆に候。

各府縣官は親切に歡迎被下途中三縣にて馳走に相成候も全く戰勝の餘光と存候我等一行は支那服裝を纏ひ旅行仕

- (10) *Cypselus pacificus.*
- (11) *Emberiza ciopsis*
- (12) *Erithacus akahige.*
- (13) *Erithacus cyaneus.*
- (14) *Garrulus japonicus.*
- (15) *Lyngyicus kizuki seebohmi.*
- (16) *Lanius bucephalus.*
- (17) *Merula cardis.*
- (18) *Merula chrysolaus?*
- (19) *Milvus ater melanotis.*
- (20) *Motacilla boarula melanope.*
- (21) *Muscicapa sibirica.*
- (22) *Nettion crecca?*
- (23) *Parus ater.*
- (24) *Parus atriceps minor.*
- (25) *Parus varius.*
- (26) *Pericrocotus cineraceus.*
- (27) *Picus major.*

- (28) *Pyrrhula griseiventris vosacea.*
- (29) *Sitta amurensis.*
- (30) *Troglodytes fumigatus.*
- (31) *Xanthopygia narcissina.*
- (32) *"Zaku"*

### ●七月中湯本に見ざる鳥類

- (1) *Acrocephalus orientalis.*
- (2) *" histrigiceps.*
- (3) *Emberiza fuscata.*
- (4) *" personata.*
- (5) *Hirundo rustica gutturalis.*
- (6) *Hirundo rustica gutturalis.*
- (7) *Lanius superciliosus.*
- (8) *Motacilla japonica.*
- (9) *Passer montanus.*

以上は富士山麓に於ては夏期普通に出現するものなるに  
日光山の北方面湯本に於ては七月中見出すこと難し、尙  
八月の鳥界を注意し第二回の報告に於て更に富士山麓に



二十五日 P. 7.5 湯湖の上烟雾の内を數十羽飛

び廻る。

二十六日 P. 7.5 同じく朝湖上に見る。



*Parus ater.*

二十三日晴 P. 8. 湯湖畔にて「かや」及「ひの  
あ」に十數羽を見る。

*Pericrocotus cineraceus*

三十一日雨 A. 8. 湯本の山峰に來りて頻りに鳴

く、茲にては始めて聞く。

*Chirhi rhi rhi rhi.*

.....

●日光湯本に於ける七月の鳥界

明治三十八年七月二日より三十一日午後八時ま

で小川三紀の毎日の觀察に基き次の一覽を得た

り。

- (1) *Anthus maculatus.*
- (2) *Caprimulgus jotaka.*
- (3) *Cettia cantans.*
- (4) *Chelidon dasypus.*
- (5) *Chloris kawarabiwa?*
- (6) *Cinclus pallasi.*
- (7) *Corvus macrorhynchus?*
- (8) *Orex fusca erythrothorax?*
- (9) *Cuculus poliocephalus.*

*Troglodytes fumigatus.*

二十二日曇 A. 11<sup>1.5</sup> 湯湖畔の灌木の下大岩の間を潜りつくあちこちと跳ね廻るもの三羽を見たり。

*Xanthopygia narcissina.*

二十二日曇 A. 11<sup>1.5</sup> 湯湖畔の山腹灌木中に數羽を見る、皆♀なり。

二十三日晴 P. 3. 湯湖畔に數羽枯木の頂及小枝の上に見る、♂♀の方多し。

*Parus varius.*

二十八日 P. 3. 白根山に行く途中にて見る。

*Picus major.*

二十二日晴 A. 11<sup>1.5</sup> 湯湖に近く♂ ad 一羽山林中より飛び來りて余の前にて再び林中深く飛び去る。

*Muscicapa sibirica.*

二十二日 A. 11<sup>1.5</sup> 湯湖に近き山林中に十數羽を見る、余は始めて見たり。

*Anthus maculatus.*

二十二日晴 A 湯湖に近き山林中に數羽を見る。

*Caprimulgus jotaka.*

二十六日曇 P. 7.5 湯湖の瀧附近にて山林中に數回鳴く。

*Kibohé*

—————

*Cinclus pallasi.*

二十九日曇 P. 2. 湯湖の對岸山麓に近く水際に一羽を見る。

*Pyrhula griseiventris rosacea.*

二十八日 P. 3. ♂♀ 二羽白根山へ行く途中にて溪流の下に懸れる灌木の小枝の上に胸を東方に向けて棲るを見る、頭部黒く胸赤く、腰部白く。

*Chelidon dasypus.*

二十二日晴 A. 11<sup>1.5</sup> 湯湖の上を飛び行く。

*Cypselus pacificus.*

二十三日晴 P. 湯本の山林に聞て數十回。

*Iyngipicus kizuki seebohmi.*

二十二日曇 A. 10. 湯本の山林に來りて鳴く。

二十二日晴 A. 11.5 湯湖に近き山林中に十數羽

來り枯木及生木に攀縁するを見る。

二十六日晴 P. 1.5 湯本の峰にて數回鳴く。

二十七日晴 P. 6. 湯本の峰にて數回鳴く。

三十日曇 A. 10. 湯本の峰にて數回鳴く。

*Orex fusca erythrothorax ?*

二十一日 P. 2. 湯本の蘆原の内にて一回鳴きたれど判然せず。

*Erethacus akahige.*

二十六日 A. 10.5 湯本の峰に數回鳴く、P. も來る。

二十六日 P. 湯湖の瀧附近にて鳴く。

(日光町の鯨氏報)。

尙同氏に因れば戰場ヶ原に産するものは「戰

場駒」と云ひて有名なりと云ふ。

二十七日 A. 8-10. 湯本の峰に數回鳴く、P. も來る。

二十八日 A. 5-8 湯本峰にて數回鳴く、P. も

二十九日 P. 2. 湯湖畔の森林に聞く。

三十一日 P. 7. 湯本の峰にて聲高く十數回鳴く。

*Corvus macrorhynchos.*

二十一日晴 P. 2. 湯本より金山に行く途中路傍の「もみ」の樹上に四羽を見る形稍普通の種に比して小なるが如し、(日光の鯨氏は湯本附近にて幼鳥を引つれたる親鳥を見たりと云ふ)。

二十七日晴 P. 2. 湯湖畔枯木の上に五羽を見る。

*Celtia cantans.*

二十一日 P. 2. 湯本の山林中にて多く法華經を聞く。

二十二日 A. 11.5 湯湖に近く雜叢中に數羽を見

る、形小にして Chatcha ———— と

鳴く羽色一體に淡し蓋し幼鳥ならん乎。

chu, pié-chu と十數回鳴く東京本郷に於ける春季の聲と全く同じ。

二十二日晴 A. 11.<sup>5</sup> 湯湖に近き山林中にて十數羽を「かや」の枝、葉に倒懸するを見る。

二十三日晴 P. 3. 湯湖畔の檜及「かや」に數羽を見る。

### *Lanius bucephalus.*

二十三日 P. 湯湖の瀧附近に一羽を見たりと日光町の鯨彦五郎氏報す。

二十四日 P. 戰場ヶ原にて一羽を見たる由（醫科の木内及加藤兩氏報）。

### *Milvus ater melanotis.*

二十一日晴 A. 10. 湯本にて二羽飛ぶを見る。

二十二日曇 A. 7. 湯本にて二羽飛ぶを見る。

二十三日晴 P. 3. 湯湖の上天空低く二羽飛び行く。

二十七日晴 P. 3. 湯湖の上天空低く二羽飛び行く。

二十九日曇 P. 2. 湯湖の上天空低く二羽飛び行く。

### *Garrulus japonicus.*

二十一日晴 A. 10. 湯本の峰に數回鳴く。

二十二日曇 A. 9. 湯本の峰に數回鳴く。

P. 4. 戰場ヶ原にて二羽を見たりと。

（木内、加藤兩氏報）

### *Merula chrysolaus?*

二十一日晴 P. 2. 湯本より金山へ行く途の峠にて一羽を樹上に見る双眼鏡にて注視せしが判明せず、其胸に褐色を帯び、背は汚き茶味を帯ぶ鳴聲は普通に“Merula”に聞く所のもの。

### *Emberiza ciopsis.*

二十七日晴 P. 湯湖畔の樹上にて高音張る、湯本附近には當時此鳥は甚少なし。

### *Merula curtis.*

二十一日 P. 7. 湯湖の兎島にて鳴く。

二十二日 A. 7.<sup>10</sup> 湯本の山林にて鳴く。



又時々

*Tschit tsehi, tsehi*

の如く前の聲の間に混じて鳴く。

十六日晴 梯子をかけて巢中を窺ふに四羽の幼鳥は殆ど一樣に發育し全體稍完全なる羽を以て被はる其外觀は *Motacilla alba* に似たる所あり胸部に稍黃味を混へ下尾筒も亦稍黃を呈す、尾羽の長さ約二 cm。

余がこの記載を(梯子の上に在りて幼鳥に近く)なしつゝありし中途にて鉛筆の先端に驚き悉く飛び立ちたり此時其近傍に親鳥 ♂ 2, ♀ 3 を見る。

*Eithacus akahige.*

十七日 P. 7.5 湯本の峰にて二度鳴く。

„Zuku”

十五日夜 8.5 湯本の湯湖の上を鳴き廻る。

*Cuculus poliocephalus.*

十六日夜 湯本の湯湖の上を鳴き廻る。

十五日 A. 及 P. 湯本の峰に數回鳴く。

十六日 湯本の峰に數回鳴く。

十七日 湯本の峰に數回鳴く。

*Sitta amurensis.*

十八日 A. 湯本より金山へ行く途「たてやま」と稱する所より或人が捕へ來りたりとて余に示されたるものを見るに尾羽十枚、初列風切十枚。次列風切九枚、第一風切甚短し。

*Parus varius.*

十八日晴 A. 湯本に近き山林中に數羽來りて鳴く。

*Cettia cantans.*

十六日夕 湯本の峰にて叢中に「茶々」を數回聞く此は幼鳥の聲なるやも知れず。

十七日にも夕「茶々」を聞く。然し晝は何時も法華經なりき。

四日晴 A 及 P. 多し、生殖時期の羽色及鳴聲著しく現はる即ちは喉眞黒、胸腹黃色鮮明にして未明より屋根の上にて鳴き叫ぶ。

tzi tzi tzi — chi chi chi chi chi

〽 ..... 〽 .....

八日 湯湖の畔岩角の上に一羽を見る。

*Nethion crecca?*

七日 P. 2. 湯湖の畔山麓に近く水際を沿ふて一直線に長き頸を延ばしつゝ飛び行くもの一羽を見たり。

九日 P. 3. 湯湖の上を のーん 唯一羽一直線に飛び行く。

*Parus ater.*

八日曇 P. 3. 湯湖に近き山林中に入りしに樹上に多く高く枝より枝と鳴き移る。

上旬には湯本の人家附近には見ず。

*Parus atriceps minor.*

八日曇 湯湖對岸の山林中に *Parus ater* と混じ

て樹上に見る。

*Xanthopygia narsissina.*

八日曇 P. 3.5 湯湖の半島兎島の檜の枝上に棲りて頻に鳴く其聲甚奇にして三様に聞ゆ、双眼鏡を持て探りつゝありし時恰も好し余の前方三四間の所に來り檜の幹より横様に湖面に向ひ延び出でたる枝上に棲りて頻りに鳴く、胸及腰部の黃色甚鮮明にして翼の黒色と相對し甚美麗なり。

## 七月中旬

*Motacilla boarula melanope.*

十一日曇 湯本板屋の家根の下にて横に出たる棟梁の上に構巢し内に四羽の幼鳥を見る地上巢までの高さ凡二丈。

十四日晴 巢の近傍に來りて昌に續け鳴く其聲甚奇なり。は次の如く鳴く。

Tphi, tphi — tphi, tphi — tphi, tphi — tyhi,

————, ————, ————, ————, ————

———と側

に低調にて鳴くものあり、復、前の如く

鳴くものと復、後の如く鳴き合ふものと

交更に聞ゆ而して何時も後者の如く鳴

く聲は前者よりは低調なりき此蓋し

……及高调にての——はの聲

にて此よりも低くして——、——

——と鳴くはの聲ならん乎。

十日晴 P. 4.5 湯本の山峰に數回鳴く。

*Cypselus pacificus.*

七日 P. 2. 湯湖の上を一羽飛び行く。

八日曇 P. 2. 湯湖の上を數羽飛び行く。

*Emberiza ciopsis.*

八日曇 P. 2. 湯湖畔の林中に高音張を聞く。

上旬には少なし。

*Eithacus cyanens-*

八日曇 P. 湯湖畔の山林中に數回鳴く。

Thin, thin, thin, Tzi tzi tzi

/// ————

1/ .....

*Lyngipicus kizuki seabohmi.*

五日雨 A. 11. 湯本の山林中に數回鳴く。

Gjie, gjie, gjie, —, —, —.

*Merula cardis.*

四日未明 4.5 湯本の山林中にて昌に鳴く。

khyōkhyo (yo — khyoron, kehie

khyō khyoyo, khyō khyoy — khyoron kehie

P. 7.5 も亦昌に鳴く。

六日 P. 6.5 昌に鳴く。

七日 P. 7. 昌に鳴く。

何時も早朝及夕暮に昌に鳴く。

*Milvus ater melanotis.*

七日 P. 2. 湯湖の上天空高く飛び廻る。

八日 P. 2. 曇 湯湖の上天空高く飛び廻る。

*Motacilla boarula melanope.*

三日雨 A 及 P. 頗る多く鳴き飛ぶ。



## ●湯本の鳥界

七月上旬 (毎日の觀察)

*Cettia cantans.*

三日雨、法華經昌なり。

六日 P. 7 湯本の山に「法華經」及「茶々」を聞く、後者は稀なり。

七日 P. 湯湖畔の山林中に法華經昌なり。

上旬には甚だ多し殆ど到る所湯本の山も之を聞く。

*Chelidon dasytus.*

八日曇 P. 湯湖の上に飛び廻るもの數羽あり。

*Chloris kawarabiva?*

七日晴 P. 2 湯湖畔の山中にて鳴く。

*Corvus macrorhynchos?*

五日雨 A. 湯本の山林中に數回鳴く käh, käh, käh, 東京本郷にて聞くものと同様なり。

七日晴 A. 11-5 湯本に近く數羽を聞く。

八日曇 P. 2 湯湖畔の山林中に大樹あり此頂に

十數羽昌に鳴き叫ぶ。

*Crex fusca erythrorhox.*

九日 P. 7 湯湖畔の蘆の中に二回聞く。

*Cuculus poliocephalus.*

三日雨 P. 10. 湯本の峰に數回鳴く。

四日 A. 45. 湯本の峰に數回鳴く。

A. 8.5 湯本の峰に數回鳴く。

khò, khò, khò, khò — khò, khò, khò

khè khò — khò khè khò. — — — —

六日晴 A. 11.5 湯本の峰に數回聞く。

P. 2-3. 湯本の峰に數回聞く。

七日曇 A. 10-11. 湯本の峰に數回聞く。

八日晴 A. 10-11. 湯本の峰に數回聞く。

khè khò — khò khè khò — — — —

khè khò — khò khè khò khò khò — — — —

khò, keyò, khò, khò, khò, khò — — — —

— — — —

以上の如く鳴くこと數十回、暫くにして

日光。含滿淵。馬返。中の茶屋。湯本。

(10.) *Parus atiriceps minor*.

大谷川畔。馬返。中禪寺湖畔。地獄坂。

(11.) *Passer montanus*.

馬返。戰場ヶ原。

(12.) *Erythacus cyaneus* ?

中の茶屋。

(13.) “Fukuro”

中の茶屋。

(14.) *Parus varius*.

中の茶屋。華嚴。中宮祠。中禪寺湖畔。

(15.) *Pericrocotus cineraceus*.

中の茶屋。中禪寺湖畔。

(16.) *Xanthopygia narsissina*.

中の茶屋。中禪寺湖畔。

(17.) *Anthus maculatus*.

華嚴。中宮祠。

(18.) *Chelidon dasytus*.

華嚴。地獄坂。戰場ヶ原。

(19.) *Parus ater*.

華嚴。

(20.) *Erythacus akahige*.

中宮祠。

(21.) *Corvus macrorhynchos* ?

中禪寺湖畔。

(22.) *Podiceps minor* ?

中禪寺湖畔。

(23.) *Cypselus pacificus*.

地獄坂。戰場ヶ原。湯本。

(24.) *Pratincola manna*.

戰場ヶ原。

(25.) *Cuculus poliocephalus*.

戰場ヶ原。湯本。

稍多く見る富士山麓はご多くなし。

*Motacilla boarula melanope.*

四羽水溜りのある所にて見る。

*Passer montanus.*

原中に孤立せる杉の大樹に群り居るを見た

り。

## 湯本

*Cypselus pacificus.*

湯本には湯湖と云ふがあり此の湖上に飛び廻

る。

*Cuculus poliocephalus.*

峰の上森の内に數回聞く、時に午後八時。

*Motacilla boarula melanope.*

甚多し、當時見るものは生殖時期の羽色にし

て、は胸腹の黄色強く喉は眞黒、聲甚高調な

り。

*Merula cardis.*

山上高く高音を聞く。

以上記載せる鳥類の一覽表を作れば次の如し。

(1.) *Cettia cantans.*

日光。含滿淵。大谷川畔。中禪寺湖畔。

(2.) *Chloris kawaraiwa.*

日光。含滿淵。中禪寺湖畔。

(3.) *Emberiza ciopsis.*

日光。含滿淵。戰場ヶ原。

(4.) *Hirundo rustica gutturalis.*

日光。含滿淵。馬返。

(5.) *Hypsipetes amaurotis.*

日光。含滿淵。大谷川畔。中の茶屋。

(6.) *Motacilla boarula melanope.*

日光。含滿淵。大谷川畔。馬返。中宮祠。戰場ヶ原。湯本。

(7.) *Motacilla japonica.*

日光。含滿淵。大谷川畔。馬返。

(8.) *Turdus chrysolaus?*

日光。含滿淵。大谷川畔。

(9.) *Turdus cardis.*

## 中禪寺湖畔

*Cettia cantans.*

法華經を昌に鳴く。

*Chloris kawarabiwa?*

*Corvus macrorhynchos?*

一羽飛び行くを見る。

*Parus atriceps minor.*

*Parus varius.*

*Pericrocotus cinereus.*

山林中に頻りに鳴く。

*Podiceps minor?*

湖畔に沿ふて一羽を見る「かはがらす」かも

知れず。

*Xanthopygia narsicincta.*

美聲を張り上げて昌に鳴く。

## 地獄坂

*Parus atriceps minor.*

*Chelidon dasympus.*

林中にて天空凡そ二三十間の所を昌に鳴飛廻  
轉す。

*Cypselus pacificus.*

前種と混じて頗る多く飛び廻る。

## 戦場ヶ原

*Pratincola nauria.*

♂ 1 : ♀ 4 ; ♂ 1 : ♀ 3



當時少からず、♂は生殖時期の羽色甚明瞭にして富士山麓に於て當時見るものと同様なり尙富士にて見たる時の如く♂の方多く、♀との割合は大凡上の比例にて見らる。

*Chelidon dasympus.*

*Cypselus pacificus.*

*Cuculus poliocephalus.*

此原に來りて山麓の林中に遠く數回聞く。

*Emberiza ciopsis.*

## 灌木の下雜叢の下に二羽。

*Chelidon dasympus.*

華嚴の瀧水霧の内に甚し。

此所に住する荒井萬次郎氏に此地の鳥況を聞きたるに次の答を得たり。

*Anthus maculatus*

渡り鳥にして此地に産卵す、現今氏の飼養せる幼鳥とは十五日前(余は七月二日に聞きたるなり)に此所にて巢と共に捕へたるものにして其當時五羽巢中に居りしと云ふ、荒井氏は之を「山ひばり」と云へり、尙氏の言に因るに一巢の内には通常4-5顆を産すと云ふ。

*Parus varius.*

氏は當時一羽の成鳥と一羽の幼鳥を飼養す、此は此地にて捕へたるものなり。

*Parus ater.*

當時氏の飼養せるものは幼鳥一羽成鳥一羽にして幼鳥は二三日前に捕へたるものなる由、氏は「小がら」と云へり。

*Cuculus hyperythrus.*

「駒鳥」の巢又は「小るり」の巢に産卵し、卵は「るり色」なりと云ふ。

*Cuculus poliocephalus.*

「うぐひす」の巢に産卵し、卵は「るり色」にソバカスの斑ありと云へり(三紀曰ふ頗る疑はし)。

## Pici. (四種あり)

「しまげら」「あかげら」「あけら」「あつら」。

尙次の鳥類は華嚴附近へ出現すると云ふ。

四十雀。山がら。きびたき。うぐひす。ひがら。

こがら。こまごり。まみじろ。大るり。小るり。

さぐい。つぐじない。せにとり(何?)。ぎんちやう

(何?)。

又氏の言に由れば華嚴附近にて小鳥類の最も多く産卵する時期は五月の中頃なる由(三紀曰ふ、富士山麓東南方面に於けると大差なし)。

## 中宮祠

*Anthus maculatus.*

數羽地上より飛び立つ。

*Erithacus akahige.*

山林中にて鳴く。

*Motacilla boarula melano.**Parus varius.*

以上二種共に多し。

山林中に度々此を聞く。

## 大谷川に沿ひたる新道

*Cettia cantans.*

林中に多し。

*Hypsipetes amantiois.*

山林中に鳴く。

*Turdus chrysolaus?*

大谷川畔の樹上に一羽。

*Motacilla boarula melanocephala.*

大谷川の積及畑の上。

*Motacilla japonica.*

大谷川の積に二羽。

*Parus atriceps minor.*

林中に二羽を見る。

## 馬返

*Hirundo rustica gutturalis.*

*Motacilla boarula melanocephala.*

*Motacilla japonica.*

*Parus atriceps minor.*

*Passer montanus.*

*Turdus cardis.*

## 中の茶屋附近

*Eriophaga cyaneus?*

坂路にて樹上に高く鳴く。

“Fukuro”

何種なるや不明、數回聞く。

*Hypsipetes amantiois.*

*Parus varius.*

甚多く之を見る。

*Pericrocotus cinereus.*

此も多く鳴き行く。

*Xanthopygia naxosina.*

昌に高音張するを聞く。

*Turdus curvis.*

## 華嚴

*Anthus maculatus.*

(250)

たるに觸角の長さ平均四十二mm. 雌三十六匹の平均の長さは四十一mm. で雄の平均觸角長は其の平均體長の八十一、三パーセント雌の平均觸角長は其平均體長の七十八、九パーセントとなります前陳の如く雌雄觸角の長さの差異は極く微かで御座います殊に計算上の中に存する誤謬を思考致しますといふと雌が雄よりも短かき觸角を保有するといふ所の充分なる證據が見えません。(完)

## ●日光山麓西北方面に於ける夏期の

### 鳥界視察 (第一)

#### 小 川 三 紀

日光山の西北方面に於ける夏期の鳥界を視察せんが爲明治三十八年七月一日上野を發し日光に着、一泊、二日日光を發し其夕湯本に着す、此所に滞在すること約一ヶ月、此間視察せる鳥類次の如し。

(湯本にて、七月三十一日記す)

### 通路

日光—含滿淵—大谷川に沿ひたる新道—馬返し—中の茶屋附近—華嚴—中宮祠—中禪寺湖畔—地獄坂—戰場が原—湯本(高低は後日調べて更に報せん)

### 日光及含滿淵

*Cettia cantans.*

法華經を聞くこと多し。

*Chloris kawarabivra.*

杉林中に數回鳴く。

*Emberiza ciopsis.*

高音張を多く聞く。

*Hirundo rustica gutturalis.*

頗る多し。

*Hypsipetes amantotis.*

唯一羽を杉林の上に見る。

*Motacilla boarula melanope.*

甚多し。

*Motacilla Japonica.*

多く見る。

*Turdus chrysolaus?*

杉林中に一羽を見たり。

*Turdus cardis.*

生殖器の成熟 ザリガニを飼養する間に於て彼等雌雄の本能を發揮し生殖器の成熟する事は其大きさが最大の極に達せざる内已に存在する者であります第一表及第二表に示せる者の内四ヶ月半許り経過せる其十月に於て相合する事を發見致しました此等の小きザリガニは長さ二インチ許りで雌雄の本能は充分に發達致して居ます尙其雄より取り出せる精蟲は成熟せる者の夫等の如くあります第一表の一及五の雌は精蟲の塊を持つて居ます之は雄より受けた者で御座います長さは六十二<sup>mm.</sup>に五十<sup>mm.</sup>です。

第二表の二なる雌は三なる雄より捕へられ後に精蟲の塊を得ました此雌は長さ五十二<sup>mm.</sup>あります以上の五十<sup>mm.</sup>五十二<sup>mm.</sup>の長さの雌は翌春産卵するや否未だ實驗中にあり千九百三年四月十日數匹の雄と共に二十二ヶ月経過したる長さ七十<sup>mm.</sup>及七十九<sup>mm.</sup>の二匹の雌を入れました最初二三ヶ月は格別の事もありませなんだが直に結合して彼の環狀體に精蟲の塊を持つ様になりました二三ヶ月年とれる故に兩方の雌は卵を産出致しました。水槽中に於て産卵せる雌の中大なるは長さ百二十<sup>mm.</sup>其最

小なる者に至つては七十五<sup>mm.</sup>に達した後者は其大きさから見ますと夏季を経過すること第三回目なる事を推考せられます雌雄生殖は最初の夏季に於て起るのを見ましたが産卵は第三回目の夏期に於て觀察したるのみで一の證據を持ちません秋期の交尾は飼養せる材料に就て初年の秋に見ましたがボルチモアの池より取り來りし八十匹の中に於ても同じく之を實驗致しました體の大なる三年位の者の間のみならず五十六<sup>mm.</sup>位ある一年の者の間に於ても行はれます *O. affinis* の小き材料は四ヶ月を経長さ五十<sup>mm.</sup>より六十<sup>mm.</sup>の間の者に於て既に充分生殖器が熟して秋期交尾を致しますが乍併未だ二三ヶ月を経過せず長さ七十五<sup>mm.</sup>に達せざる其以前に於て産卵を爲すや否やといふ事は知りません。

最後に述べべき事は生殖器の發達につれて雌雄の觸角の長さに變化を及ぼす事で第一表第二表に掲示せるが如し秋候に捕へたる八十匹のザリガニは齡一年の者と考へらるゝが雌雄の觸角の長さには大差なしともいふて宜しい觸角の損せる者は悉皆之を除き三十七匹の雄に就て驗し



います之れ故吾人は彼長さの小なる者は脱皮してより日尙淺く其長さに於て六<sup>mm.</sup>即殆んど $\frac{1}{2}$ 其の幅に於ては $\frac{1}{2}$ を増加したるものなることを知らるゝのであります第三回の夏季中は二匹の雌を第一表の幼兒と共に飼養し食物を給し居たるに一匹は死亡せり残れるものに就て實驗したるに十月六日に於て之も死せり此最後の者の長さ九〇<sup>mm.</sup>幅二十四<sup>mm.</sup>で尾扇の幅四十三<sup>mm.</sup>で御座いました即以前より十四<sup>mm.</sup>の長さを増して居ます。

前述の實驗を摘要すれば *C. affinis* の卵子直徑二<sup>mm.</sup>を養ひ孵化せしめ其幼蟲の長さ四<sup>mm.</sup>で御座いまして二ヶ月間には四<sup>mm.</sup>半、八、十二、十五、十八、二十一、二十九、<sup>mm.</sup>の割を以て生長致しました次に夏期三ヶ月間には平均四十<sup>mm.</sup>の長さでありますが乍併六十二<sup>mm.</sup>迄生長した者があります初冬期間は少しも生長致しませんでしたけれ共第二回目の夏季には二十八ヶ月間生存せし者に就て示せる如く九十<sup>mm.</sup>に迄なりましたザリガニが前表に示せる通りの割合で以て自然の有様に於ける時も發育すると云ふ事は千九百三年十月の初め頃ボルチモアの一小池で捕へ

し八十匹の *C. affinis* に就て實驗せる結果から見ると大差がない様に見えます此の内五匹は八十五より百<sup>mm.</sup>の長さで六十五<sup>mm.</sup>と八十五<sup>mm.</sup>との間の者はありませんですから五匹丈は生年月が違つた仲間であります残る七十五匹は六十五<sup>mm.</sup>より三十二<sup>mm.</sup>の長さがあります其内四十<sup>mm.</sup>以下の者が六匹で五十六<sup>mm.</sup>以上の者が十二匹居ます後の五十七匹は長さ四十<sup>mm.</sup>から五十六<sup>mm.</sup>の間にあります夫れ故に四十<sup>mm.</sup>と五十六<sup>mm.</sup>との間の者は七十六パーセントで春候同時に孵化して殆んど四ヶ月経過せる者であることが分ります長さ五十六<sup>mm.</sup>以上にして六十五<sup>mm.</sup>以下の者は十二匹即十六パーセントで御座いまして生れてより二回夏季を経過した者と致しますと少し小さ過ぎますから恐らくは全體の者と同年の者でしやう又五匹の大なる者があります此は前の如く考へて見ますと却て大き過ぎますから第三回目の夏季の終りを今過ぎつゝあるのでしやうと思はれます二ヶ年に相當する長さであると吾人が思ふ所の者は一匹も無く之は多分此等動物の棲める池水が夏日乾涸せし事に關係したのかも知れません。

第三表

幅	長さ		
10	41	1	
9	38	2	
6	24	3	
14	56	4	
7	32	5	
11	44	6	
19	43	7	
10	39	8	
9	39	9	
8	33	10	
8	33	11	
9	36	12	
$7\frac{1}{2}$	32	13	
8	34	14	
7	30	15	
$5\frac{1}{2}$	23	16	
7	30	17	
7	29	18	
6	27	19	
$7\frac{1}{2}$	32	20	

第四番目の者は恐らくは誤れるなるべし他のものは長さ  
四十四と二十三<sup>mm.</sup>との間に亘り平均三十四<sup>mm.</sup>となります  
二インチ位に達せるものは一もありません半分は殆んど  
三十三<sup>mm.</sup>に近く二十九<sup>mm.</sup>を超へるもの八十パーセントで  
す性に於て先づ平均せりといふべしで雄十匹に雌九匹あ

一七

## 尾扇の幅

1	2	3	4	5	6	7	8
25	23	24	22	25	20	20	19

## 性

○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 前部雄器の長さ

9	9	9	8	7
---	---	---	---	---

## 後部雄器の長さ

10	10	10	9	7
----	----	----	---	---

第二表 種々の雌より前と同時に孵化したる者に就て十月七日に計算したるものなり

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

## 長さ(嘴突起尾節)

60	59	52	52	45	39	40	33	30	22
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## 鰓尾節迄の長さ

74	65	65	58	55	50	41	35	27
----	----	----	----	----	----	----	----	----

## 觸角の長さ

45	30	47	46	25 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>	20	16
----	----	----	----	-----------------	-----------------	----	----

## 胸の幅

14	14	13	12	11	10	8	8	6
----	----	----	----	----	----	---	---	---

## 尾扇の幅

26	25	23	24	20	20	19	16	15	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## 性

+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○	+	○
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 第一雄器の長さ

10	9	9	7	6	6	5	4
----	---	---	---	---	---	---	---

## 第二雄器の長さ

11	10	10	8	7	7	5	4
----	----	----	---	---	---	---	---

第一及第二表を取りて考へますと其最大なるものは六十 mm. で最小の者は廿六 mm. で御座います即平均四十六 mm. に

なります二ヶ月及夏季の三週間を通じて或者は餘り生長せない者がありますけれ共此は極僅數で殆んど三分の一は長さ倍に至る位發達して居ます最大最小の差は右の表では充分に表示されて居ません扱第二表の十と第一表の一は長さに於ては卅一と十一との比例で體積に於ては非常に懸隔があります又重さに於ては十三と七との比例を保つて居ます十八の内五匹が雌で御座いますが何時如斯雄の方が雌より超過するに到りしか孵化前なりしや果た又其後なりしや知るに由なし雄は著しく且都合よく作られたる生殖用大形のプレヲポッドがあります前なる對は多少小さく後對はザリガニの長さの六分一よりも尙小さく御座いますが生長せる者にては此比例は同じ事で御座います此等の若き動物の雄は雌よりも觸角が長く且此差異は第二に起りし雌雄の特徴である可き事は表に示す處の計算により明なる様に思はれます八匹の雄は完全なる觸角を有し夫等の平均の身長は五十、七五 mm. で觸角は四十二、八七五 mm. 即體長の六十七パーセントであります如斯條件で以て彼 *C. affinis*. は初めの夏季に於て二インチ

日の後には體長 $29.9\text{ mm}$  胸の幅 $7\text{ mm}$  鰓は嘴突起より長き事  
 $8\text{ mm}$  觸角は $25\text{ mm}$  尾扇の幅 $14\text{ mm}$  あります此時代の動物  
 は匍ふ所のザリガニで水草に附着する様な傾向は御座い  
 ません色は暗綠色にして斑點をなし脚は青色で御座いま  
 す尙半透明で生長せる者の體の小なるに似て居ます鰓は  
 青色で其末端は暗紅色であります此材料は雄で二本の長  
 き渦卷様のプレフボッドが胸部下面の溝内にあります後  
 の四對のプレフボッドは變形をして居ません。

二ヶ月間ザリガニの幼蟲の生長脱皮に就て其要を摘めば  
 三月廿八日の夜産卵し五月十八日に孵化致しました此時  
 代を第一期と稱します長さ $4\frac{1}{2}\text{ mm}$  二日間の後脱皮して第二  
 期に移ります長さ $4\frac{1}{2}\text{ mm}$  で五月廿日より六日間繼續致しま  
 す第三期は體長 $8\text{ mm}$  御座います五月廿六日より十八日  
 間續きます第四期は體長 $12\text{ mm}$  でありまして六月十三日  
 より十七日間に至り第五期は十五日より十八 $\text{ mm}$  の長さが  
 ありまして七月一日より五日間續きます第六期は體長 $20\text{ mm}$   
 一 $\text{ mm}$  七月六日より十一日間生活致します第七期は體長 $25\text{ mm}$   
 九 $\text{ mm}$  七月十七日より續けますが其の日數は觀察を爲なか

つた爲めに分りませんでした第一期第二期時代は殆んど  
 一週間の間母體に結合し長さは $4\frac{1}{2}\text{ mm}$  より多くは御座いま  
 せん第三期は $8\text{ mm}$  の長さで殆んど一週間位母體に直接に  
 或は近く側に侍りて後獨立の生活を営みます此後の時代  
 に於ては凡て獨立的で段々と親の形狀及體色を表はす様  
 になります

幼ザリガニの生長 幼兒を水槽中に養ひ流水を通じ其内  
 には泥土水草貝類及生卵等を與へ十月六日迄飼養致しま  
 した百中八匹生存致しましたが夫等を一々體長等を測  
 り表を作りました扱第一表に御覽になる通りに同母から  
 生れた兄弟連枝の間で御座いますけれ共其生長は大に違  
 ひがあります。

第一表 孵化後八匹(兄弟姉妹)の發育表

	1	2	3	4	5	6	7	8
身長(嘴突起尾節)	62	55	53	49	50	45	43	41
鰓尾節迄の長さ	75	75	62	65	60	55	41	47
觸角の長さ	37	51	48	46	34	43	—	25
胸の幅	15	15	14	13	12	11	11	10

く嗚呼母子の情此ザリガニに於てさへも猶夫れ如斯きかと深く無限の感にうたれた次第で御座います其死せる雌の腹部を裂き開きましたすると其子供等は一時は傷口の筋肉の上に参りましたが後には夫れ等の部分には來ませんで傷所以外の處に集合致しました此はザリガニに於ても忍びざるの心ありて親の死體の恥かしめられたるを見るに忍びざる心があつたのでしやう但此は譯者の附説に過ぎないので御座います。

最終期 一匹の母と共に子供を水槽内に養ひ五月より六月を経て七月の半ば位迄の脱皮の有様を観察致しました入れ物は大きな水槽を用ゐ植物及動物質の餌を與へ酸素の供給を容易ならしめん爲め水を淺くし日光を與へて置きました幼兒は第三期に居る事十八日間色は段々と紅色より綠色に變じて來ました此は青色素細胞が増加する爲めで御座います脚部に於ては黒色の帶が表れて來ますが一寸見て分らない位で御座います螯は紅色で其根本の所は青色を呈して居ます第四期は前と同色で御座いますが體の發育大なる爲め容易に分ります嘴突起より尾節迄の

長さ十二<sup>mm.</sup> 螯は嘴突起より長きと二<sup>mm.</sup> 大觸角は殆ど八<sup>mm.</sup>の長さがあり胸部は2<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>mm.</sup>の廣さを有し尾扇は5<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>mm.</sup>擴張致して居ます此等の子供の一は短くして簡單なる突起が御座います此は第一腹關節に有て雌のプレヲポッドを代表致して居ます色は尙半透明で一秒間に殆ど三回の割合を以て鼓動する心臟及觸角及脚部に於ける血液の循環を観察することが出來ます筋肉は著しく明かとなりました紅色の細胞は體の各部に於て青色細胞と調和する様になつて來ました殆ど十七日を経たる七月一日になりますといふと第五期時代に入ります長さ十五より十八<sup>mm.</sup> 胸部は殆ど三<sup>mm.</sup>の廣さで尾扇は八<sup>mm.</sup>あります色は腹部下面に於て白色を呈し其他の所は綠色で脚は白く此に灰色の帶線あり螯は紅色を呈せず拇指と小指との基部に於ては光輝ある綠色を呈して居ます幼兒は頗る活潑に運動し此目的の爲にはプレヲポッドの前の各對を用ゐます又彼等は容易く泳ぎ且小鰓の運動と容貌とに能く似て居ます一週間を経過しますと第六期時代になります長さ廿一<sup>mm.</sup> 胸の廣さ五<sup>mm.</sup> 尾扇の濶さ十一<sup>mm.</sup> 觸角の長さ十九<sup>mm.</sup> あります其後十一

等が仰向けさまに横はる時及布片等の幼兒の懸垂物に觸れ子供等が夫等の物質に急に攀ち上る時は我子供の存在を知る者の如くで御座います私は此の子供をビンセットの如きものに布片或は卵殻をはさみて之に攀ち上らせんと試みましたが成功致しませんでした母は時々プレッポッドを動かして水槽の底を拂ふのを見ました入り亂れた一團の子供は四方に吹き拂はれ横はれるものは再び起き上り歩き始めます水槽中を逍遙する事暫時にして再び母の下へ集合致します脱皮後二日間にして六十匹の子供が母より一掃せられ水槽の底に散布せらるゝに至りしも十二匹を除く他の者は再び母の下へと集合致しました脱皮後四日間經過しますといふと母體の背面頭胸腹の嫌ひなく匍匐する様になります一の蔽物も施さず流水中に飼養致して置きますと子供は時々水と共に流れ去る事がありますボルチモアの如き養魚場に於ては○animalsを貯へます脱皮後八日間の後には子供は盡く母體をみすてゝ歸りません中には僅數の者が二三日の間丈母を慕ふて歸り來るを目撃致しましたかくして六月五日頃には殆んど

凡ての子供等は獨立の生活を爲す様になります母子の間に或特別なる認識が如何なる程度迄存在するや否やといふ事は斷定する事が出来ませんでした乍併八匹の子供を雌と俱に皿の内に入れました此雌は環狀體を除去せる者で夫等の子供は皆孵化しないで死亡致しました彼の雌で御座います最初の程は八匹の子供等相争ふて彼の腹部或は爪を匍ひ回りましたが後直ちに此雌を棄てました雌は眞の母が爲すが如く致しません却て彼方此方を歩き回り子供等が口器の上部に攀登するのをさも嫌ふが如く怒れるが如く口器をパク／＼致します數時間の後一匹も彼雌に攀登を試みるものなく其内四匹は皿の外に逃れ去つて跡影を留めずといふ有様で御座いました或時再び數匹の雌の子供を以前の水槽中に入れて置きました所が其子供等は又々其繼母の背に攀登を試みる事度々で御座いました千九百年の頃一匹の母が死亡致しました夫を水中から引き上げて置きました所が其死せる母から振り落された子供等は母のむくろの上に攀ち上り其死骸が腐敗するに至るも尙去りませんでした譯者此一段に至つて意へら

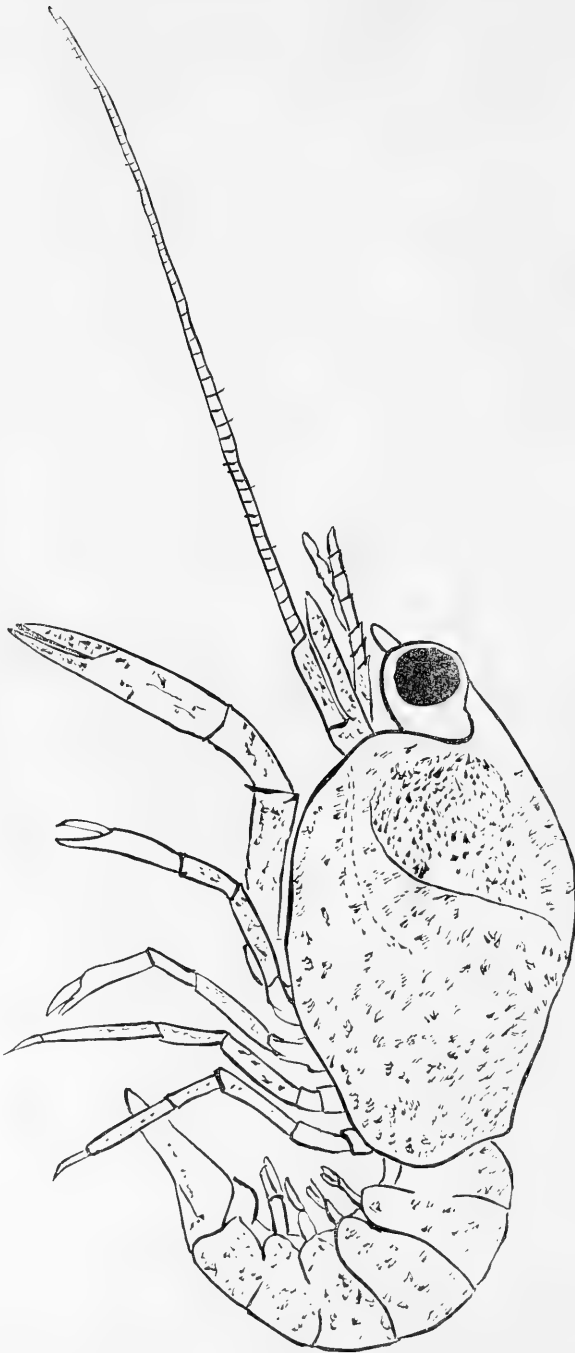
泳ぎます 第二期時代に於て母體に附隨すること六日間 卵黃部は縮小し綠色部は尙存して居ます 青色の部は胃の兩側クラップス・アイと同位置にあります。

第三期 第二期より第三期に移る間は數分間で御座いまして頭胸部先突出し次に脚次に腹といふ順序で腹部はむくろとは全く遊離致しまして第二期よりは餘程自由になります 尾節には第六プレポッドを具へ尾部は扇形になります 游泳器としての功能頗大となります 遂に此幼兒は母體に結合せる糸を切りますが尙母のプレポッドの上に留り卵殻等の上を自在に匍匐致します 若しも此幼兒を母の傍から離しますと長くして纖弱なる脚を以て小蝦の如く歩行し之を驚かしますといふと擴張せる尾部を以て後方に飛躍します 此等の活潑なる第三期幼兒は長さ8 mm. (嘴突起より尾節迄) 爪は嘴突起より長さ事殆んど2 mm. 大觸角は5 mm. 位の長さがあります 頭胸部は非常に長くなりまして眞のザリガニの様になります 眼は大きく顯著で觸角は大外葉鱗を有して居ます さて嘴突起は前方に突出して其末端鋭く尖り母の如き恐ろしき形狀を呈する様に

なります 幼兒の色は甲脚一面に青き色素細胞が附加する爲めに變化致しまして螯の端は深紅色でなく暗赤色となります 卵黃色部は消失し唯長くして綠色の肝臓及青色の部を存するのみで御座います 此等の幼兒が母體と關係がなくなる後は母のプレポッドに昔の卵殻及卵殻柄其他第一及第二の死骸を棄てるので御座います 但し此等の者は久しからずして消失してしまします 然れ共母自身が夫等を取り去るのであるか又幼兒も此等の者を破毀する爲めに與つて大に力あるのであるか未だ觀察致しません した一週間程は母のプレポッドの上を匍ひ回ります 其最終の日の頃には卵殻の名残を留めざる様に無くなります 此等の自由を得たる子供は絶えず母の側に戀々として附隨するものにあらず間もなく外界に長距離の遠足を試み母の膝下に歸來する様になります 脱皮後三時間にして二三の小供は水槽の底を歩行致しまして時に之を驚かせば急速に五六インチ位後方に飛ぶのを實驗しました 母は子供の存在を知る事に就て何等の合圖を爲さざるが如くで御座います しかしながら母が子供等の上を歩行し子供

を養ひ第二期に達せる者はむくろ即卵殻に附隨して水中を漂ひ布片等を投する時は互に之にからみつき種々の沈

なれば脱皮致しましてから四十八時間の後長くして圓柱狀の綠色の糞を出すのを見ましたから若し此幼兒をベレ



澱物に接觸する恐れなく人工的に飼養する事が出来ます此幼時は恐くは食物を攝取するので御座いましやうなせ

ニ―氏液中に投じますと憤死する前に泳ぎます又親の動物が爲すが如く腹部を急に撞動して後方に躍進する時に



されて水中でポン／＼と蹴り回ります腹部は離れて曲がつて居ますが其後端即肛門の部分は自分の生命を包みこいとなつかしきむくろに緊着して居まして烈しく踊つても強く躍つても離れるやうの事は御座いません脱ぎ棄てたるむくろの爪は尙依然として卵殻の柄を捕へ新しき爪を手套即古爪より引き離すことがあつても尾部で以て直接に死體と引續きで間接に死體の爪を以て卵殻の柄に連なつて母體に連續して居ます處が最初脚を移動致しまして丁度むくろの上を匍匐するが如くで暫く致しますと鰐を開き卵殻を捕へんと致します如斯すると數分間遂に再び卵殻の柄部を鰐を以て捕へまして以前の如く母體の下面に於てブランコを致します夫れ故に眞の爪と空の爪が卵殻の柄を捉へる事になります新爪は其尖端屈曲して居ますがしかし此幼兒は常に確と持つて居るとは見えません少くとも六日間位を經過する間には容易に引離す事が出来るやうに見えます此脱皮は第一期の幼兒を母體より離して流水中に發育せしめたるに二十四時間の後に同じ發育の度に達する事を實驗致しました此實驗は母の平生

の保護は未來の發育には絶對的に必要ならざる事が分ります脱皮したるザリガニの長さは殆んど  $4\frac{1}{2}$  mm. 御座います第十圖に示せるが如く嘴突起は兩眼の間下の方に曲がつて居ますけれ共甚しく突き出て上面より之を見ますと特有なる側棘があります眼莖は高く大小觸角は各三十關節位ありまして體の前方に推しやり之を常の如く動搖致します腹部は第六のフレポッドなく尾節は其尖圓く鈍端で全體澤山の金赤色の色素細胞を以て満たされて居ます殊に鰐の端の處は最も多く御座いまして深紅色を呈して居ます卵黃色を呈せる部分は極小なりまして左右に分れ其後端の所には一大綠色の部分があります胃の兩側には青色の部分が見えます此動物の體は尙多少半透明で血球を所々に見る事が出来ます又大觸角の内には此血球が端より端に  $2\text{ mm.}$  を數秘で流動致します尙又足には圖には示さざるも多くの小毛が密生して居ます此等第二期の幼兒を母體より放しますといふと互に争ひ合ひ入り亂れて一團となり歩行等は致しますせん強ひて之を放せば脚立して氣力なき有様で歩行致しますマクドナルド瓶にて之

該蟲は比較的強健の性を有する者なることを知るに足る。

終はりに臨んで余の思ひを繞らすの點は該「ヂストマ」の時代たるや第二中間宿主に寄生せる *Cercaria* 代ならん

か果して然らば終結宿主たる人類の攝食するを待つて其成熟を遂ぐるに至るならんかにあり從來余の實驗せる地方に於ては先哲諸氏が淡水産貝類に付き主として實驗せられたる少なからざれども魚類に就ては餘まり聞かざるなり余は竊かに想像す該地方人の肝臟「ヂストマ」病に冒さるゝの誘因としては獨り溝渠水(即用水)を飲洗用として使用するにより水中に游泳せる「セルカリア」を人體に寄生せしむるに至る場合のみに止まらずして該地方は夏期に至り「フナ」類の稍大なる者の如きは盛かに釣網漁を以て「ヌタ」の如き簡單なる調理法の下に食用に供せられ居ることを實視したれば後者も其恐るべき「ヂストマ」寄生の誘因として輕視すべき所以のものにあらざるかと信ぜらるゝなり然れども余の見出せし「セルカリア」は果して人體肝臟寄生「ヂストマ」蟲と同一種なるや否やは其發生を秩序的に研究したるにあらざれば未だ以て遠

かに斷定するを得ざるや勿論なりとす。

(完)

## 雜 錄

●ザリガニ(*Crayfish*)の交尾産卵并に發育狀

態に就て (承前)

E. A. Andrews. 著

赤松邦太郎譯

第二期 第一期時代の此幼兒は後部の方には少しも纏絡物なく前方では只爪のみで間接に母體に附隨して居まして早晚卵殼の柄部を確持せる爪は離れ全く母體と獨立する様に吾人は考へますされ其實際は然らずして再び體の後部に纏物を生じ又彼爪を以て相變らず母體と間接に結合するので御座います第一期時代の幼兒は其背部に沿ふて破裂し其背部及頭部は徐ろに裂目から突出致します次に大觸角小觸角を外界に引出し其位置は第一期時代に於ける如く即體の下面後方に推しやれる有様とは異なつて此度は前方に推しやります全脚は此も亦殼の内から引出

檢する爲め詳細に解剖し一々鏡檢せしも消食系、循環系には一つも其存在を認むるなく偶々該魚類の筋肉中に「ヂ

ストマ」の存在せるを

認むるを得たり該魚類

中「フナ」「ハエ」は當歲

ものにて兩者平均體長

三寸位大あり「ドジャ

ウ」は二歳ものなりき

而して「ヂストマ」の存

在せる位置は筋肉中主

として腹筋に限れるが

如く詳言すれば腹部の

薄き筋織間に多しとな

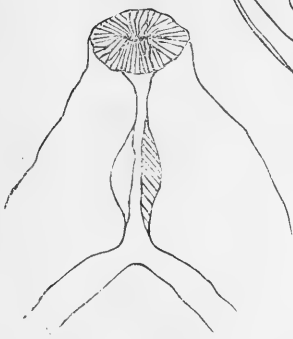
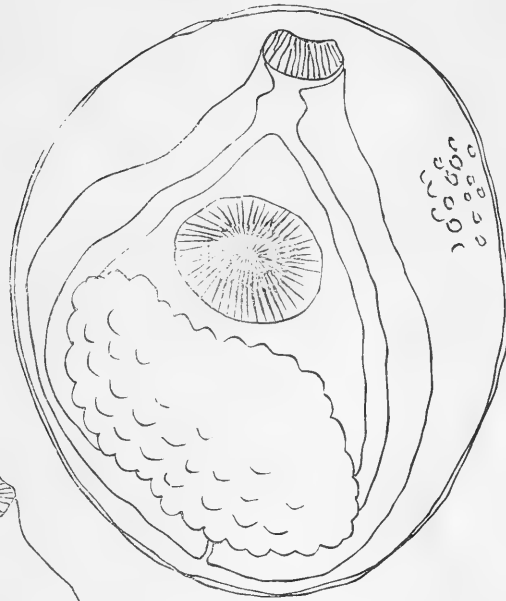
す其蟲體の大きさは始め

鏡檢によつて其所在を

見定め置き後ち肉眼に

て透かし熟視すれば白透明なる筋織間に微小にして淡黄色の「ヂストマ」蟲を點々認め得らるゝ程度なり該蟲は何

大 放 圖 略「マトスヂ」



れも左の略圖に示すが如く包囊(Cyst)を以て覆はれ此中に稍々活潑に廻轉的運動をなせり而して蟲體已に成蟲に

類似するも未だ生

殖器は之れを見ず

又尾を有せざるな

り余は該蟲の寄生

せる薄き筋片を乾

燥せざる様になし

置きしに一週日間

以上生活し居り又

筋肉中より該蟲の

みを採り出だし單

に僅少の水中に放

養したりしが二三

日以上克く其生を

保てり又普通の酢

並醬油中に該蟲の寄生せる筋肉を放つと三十分乃至一時間許りにては未だ其生を奪ふべからざるなり如此を以て

(一三) *D. plurisuturatum* (Sowerby) スカシツノガ

ヒ(新名)

殻は、錐狀にして稍、厚く、後方は少しく弓曲して尖れり。色白くして、極めて細き縦線と大小異なる多くの肋線とを具へ、且つ横皺ありて粗糙なり。二個乃至五個の裂孔は單縦列を成し、其の殻頂に接せる第一は通常他よりも長し。

長さ 六四 最大徑 七、五「ミ、メ」

產地 ホンコン港

本種は、ソウエルビー氏の創設せる *Schizodentalium* 屬の模範種にして、其の特徴は *Dentalium* 狀の殻を有し、其の凸側縁に普通の裂溝の代りに縦列の裂孔を具ふるにあり。然れども其の装孔の生理上機能に關する吾人の智識の未だ缺如せること、此の裂孔と他の形質とが、互に並生するや否や不明なること、及び個體に依りて變化すること等より考ふれば、唯孔列を有する一事のみを以て、獨立の一屬を設くるは、早計に失する虞あるが如し。

(一四) *D. hungerfordi* Pilsbry and Sharp ヒラヅノ

ガヒ(新名)

殻は、稍、太くして不同に扁みを帶び、殆んど鉛直にして尖り、殻頂部に至りて僅に彎曲せり。柔皮色にして褐色の不規則なる帶紋を具ふ。數多の異なる肋線ありて、稍、不明なる横線と相交叉す。裂溝は細長く、殻口は楕圓形を呈せり。

長さ 七二 最大徑 一二「ミ、メ」

產地 ホンコン港

### ●淡水産魚類より得たる

「ヂストマ」に就て

藤田 政勝

余は去る明治三十二年六月岡山縣下備中國妹尾町に於て「ヂストマ」に就き少しく實驗せしかば其大要を左に述べ諸君の示教を仰がんとす。

三十二年六月十日妹尾町に於ける溝渠(即田用水)産「フナ」「ハエ」、「ドジャウ」を採り「ヂストマ」の存在如何を

本邦及び支那近海に産するツノガヒ(Dentalium)の檢索表と各種の徴候(岩川)

六

を帶び十二本の細き溝は、次第に増加して二十本と成る。

長さ 二〇 口徑 二、五「ミ、メ」

產地 支那ホンコン港

(一〇) *D. buccinum Gould* シライトガヒ(目八)

殻は、急に尖り、堅牢にして上半は著るしく弓曲し、下半は鉛直なり。白色にして光澤を有せず。殻頂部に存する細く鋭き肋線は、幅廣き間溝に依りて分界せられ。殻の中央部に至り各溝の中に一本の細線ありて、凸側面には殊に夙く現はれ、殻口に至れば、二十八本の同大なる肋線と成りて平等に分布す。殻口は正圓にして斜に傾き、肛口は小さく楕圓狀にして、凸側縁に極めて小なる裂溝を具ふ。

長さ 一六 殻口徑 二、二 肛口徑 〇、七「ミ、

メ」產地 鹿兒島

(一一) *D. aciculum Gould* ャルヅノガヒ(目八)

殻は、細長くして著るしく尖り、全部程よく弓曲すれども、殻頂部は稍、多く彎曲せり。白く光ありて殆んど不透明なり。殻頂部に細密なる縦溝を存すれども、殻長の

約七分の一に限りて、其の他の部分は、滑澤にして唯細微の成長線を有するのみなり。殻口は正圓にして僅に傾き、肛口は其の凸側縁に一小裂溝を具へ、凹側縁に一の波紋を具ふ。

長さ 二四 殻口徑 二、五五 肛口徑 〇、六「ミ、

メ」

產地 支那沿海 日本

(一二) *D. vernei "Hanley" Sowerby* フトヅノガヒ

(目八)

殻は、厚くして幽かに弓曲し、白くして淡黄色の帶紋を有するものと、有せざるものとあり。光澤を有せず。殻の大部分に四十本の丸き肋線を具へ、間溝は肋線よりも狭し。然れども頂殻に近づけば、肋線に大小ありて交互せり。成長線は細微なれども判然せり。殻口は正圓にして、管軸と殆んど直角を成し。肛口も亦正圓にして、凸側縁に深く廣き裂溝を具ふ。

長さ 九〇 徑 一一「ミ、メ」

產地 日本 支那

曲し。肉色にして、殻口部に至れば、其の色薄らぎて白色と成り、光澤を帶ぶ。殻頂部に十六本の小肋線あり、其の中に大小二種ありて交互に排列し、殻頂より三分一許の所に至れば、増加して殆んど二倍と成る。右の肋線は、殻頂部に最も著明なれども、次第に其の太さを減じ、殻口を距る三分一許の所に至れば消滅して、唯顯微鏡的の細線を具ふるのみ。成長線は能く發達し居れども、殻頂より央以下には不規則と成る。殻口は圓く、傾斜して薄き口縁を有し。内面は白色にして内部に入れば黃色を呈す。肛口は狹小にして凸側縁にV字形の裂溝を具ふ。

長さ 八〇—八七 口徑 七、三「ミ、メ」

(七) *D. intercalatum Gould* シライトモドキ(新名)

殻は、強く弓曲して、上半部は漸々に尖り、下半部は殆んど鉛直なり。白色にして光澤を有せず。殻頂部の斷面は、六角形を成し其の角は稍銳くして、間溝は殆んど扁平なり。殻頂を距ること遠からずして、各間溝に一本づつの小肋線出現し。其の順序は、先づ凸側の二間溝、

次に左右兩側の二間溝、最後に凹側の二間溝に出現す。此の小肋線は、急に太さを増して、殻口部に至れば、六本の肋線と同大と成る。故に殻口邊には同大の肋線十二本ありて、互に同等の距離を有し、其の間溝は細微なる成長線を有する外、平滑なり。殻口は圓く、外縁は肋線に應じて稜角を成し、肛口は亦圓くして、殻頂の約半徑を有せり。

長さ 一九 口徑 二、二五 殻頂徑 〇、九「ミ、メ」產地 支那海

(八) *D. cancellatum Sowb.* アミメツノガヒ(新名)

殻は、薄く白色にして鋭く尖り。殻頂部は強く弓曲し、該部の表面は、八本の肋線と凸隆せる重輪線とに依つて網紋狀を呈せり。是より殻は鉛直と成りて、肋線は多數と成る。

長さ 二五、五 最大徑 三「ミ、メ」

產地 支那海

(九) *D. porcutum Gould* ホンコンツノガヒ(新名)

殻は、白堊質にして可なりに弓曲し。殻頂部は多少赤色

老殻には少なくとも殻口部に數多の小肋線を具ふるを普通とす。殻口は稍歪みて八角形を成せども、縦横の徑同一ならず。肛口は小さく凸側縁に一の縦溝を存すれども缺裂せず。

(四) *D. Yokohamense* Watson ヨコハマツノガヒ (新名)

殻の稚き間は、強く弓曲すれども、成長するに従ひ、殆んど鉛直と成り。割合に厚く、不透明にして黄白色を帯び、色榮えざれども、白堊質狀ならず。成長線は、不規則に且つ皺立して輕微なること常なれども、時に鋭くして整列することあり。殊に殻口部には幽かに屋瓦狀を呈して、間々ここに一條の深溝を現はすことあり。肋線は八本或は九本あり、皆同大にして、圓く太き方なれども著るしからず。間溝は廣く淺くして甚だ不同なり。其の中に一本、二本乃至三本の小肋線を具へ、蟲鏡下には、全部の構造細桿を束ねたるが如き狀を呈す。殻頂斷端狀を成し、幼殻の凸側縁に一の裂溝を具ふ。

長さ 三〇 口徑 三、七五「ミ、メ」

產地 日本

(五) *D. bisexangulatum* Sowb. 十二カドツノガヒ (新名)

殻は、判然と弓曲し、厚くして強し。白色にして通常十二本(十一乃至十三)の明瞭なる肋線を有し。殻の長さ三分一許の所まで、肋線の太さは間溝と均しくして、其の中に全く細線を有せざるものと凸側面に各々一本の細線を具ふるものとあり(或は凹側面に於ける一二を除く外各間溝に數本の細線を具ふることあり)成長線は纖弱なり。殻口は少しく側扁せられ、凹側縁は突出せる肋線の爲に強よき角度を現はせども、全成せるものゝ凸側縁には著明ならず。肛口は圓くして、凸側縁に廣く淺き裂溝を具ふ。

長さ 六八—七二 殻口の長 六、二—六、五 殻口の幅 六「ミ、メ」

產地 瓜哇 シンガポール 横濱 スエズ灣等

(六) *D. weinkauffii* Dunker クチキレツノガヒ (新名)

殻は、厚く長大にして、殻頂に近き三分の一は、特に弓

a''' 肋線は極めて数多く、殻は長大にして堅牢なり。

b 約四十本の肋線は、大小不同にして相交互し、殻頂に長き裂溝を具ふ。長さ約九〇「ミ、メ」にして、口徑の八九倍あり。

*D. vernelei* "Hanley" Sowb. .... 一二

b' 数多の大小異なる小肋線を有し、殻頂に二乃至五個の裂孔縦に列を成せり。長さ約四七乃至六四「ミ、メ」にして、口徑の八倍半許あり。

*D. plurissuratum* (Sowb). .... 一三

b'' 数多の異なる小肋線を有し、殻は少しく壓平せられ、表面は剪絨様にして、褐色の不規則なる帯紋を有す。長さ約六二乃至七二「ミ、メ」にして、口徑の六倍許あり。

*D. hungerfordi* Pilsb. & Sharp. .... 一四

(一) *D. hexagonum* Gould ムカドツノガヒ(新名)

殻は、細長く骨質にして弓曲し、六稜形にして稜は鈍く側扁せられ、間溝は平滑なり。殻口は六角形を成せり。

長さ 五五 口徑 四「ミ、メ」

産地 日本

本種は、時に七本の肋線を有し、爲に殻口は六角の代りに七角と成ることあり。又肋線は少しく太くして、間溝に細微なる刻紋を具へ、殻の稍大なるものを *D. sexcostatum* Sowb. と名づけ、本種と區別するものあれども、一の變種たるに過ぎず。

(二) *D. japonicum* Dunker. ヤマトツノガヒ(新名)

殻は、厚くして色白く、殻頂の邊は黄色を帶び、唯少しく弓曲せり。肋線は七八本あり、間溝に若干の小肋線と横線とを具へ、殻頂は割合に太くして裂溝を有せず。

長さ 七二 口徑 六「ミ、メ」

産地 日本

(三) *D. octangulatum* Donovan ヤカドツノガヒ(新

名)

殻は、稍細くして最大徑に十倍せる長さを有し、弓曲して白色或は青白色を呈す。光澤の有無一定せず。八本(稀に九本)の肋線は、殻頂部に太くして突隆すれども、殻口部には低し間溝は、深くして幼殻には滑かなれども



c' 肋線は、八本或は九本あり。長さ約五〇「ミ、メ」にして、口徑の十倍あり。

*D. octangulatum Donovan*.....三

c'' 肋線は、八本或は九本あり。長さ約三〇「ミ、メ」にして、口徑の八倍あり。

*D. Yokohamense Watson*.....四

b'' 肋線は、十一本乃至十三本ありて、細けれども著るし。間溝に唯一本の小肋線を具ふるものと、具へざるものとあり。肛口縁に廣く淺き裂溝を具ふ。約七〇「ミ、メ」にして、口徑の十一倍或は十二倍あり。

*D. bisexangulatum Sowb*.....五

a' 殻頂部に十六本の小肋線あり、其の數次第に増加して二倍と成るも、後には全く消滅す。故に殻口部は平滑にして唯成長線を有するのみなり。長さ約八〇「ミ、メ」にして口徑の十一倍あり。

*D. weinkauffi Dunker*.....六

a'' 殻頂部に六本乃至十二本の小肋線あり、其の數次

第に増加して約二倍と成る。

b 六本の肋線は、増加して十二本と成り、殻頂は鋭く尖りて急に口徑を増す。長さ約一八「ミ、メ」にして、口徑の八九倍あり。

*D. intercalatum Gould*.....七

b' 八本の肋線は、漸次増加し、成長線と相交又じて細網狀を成す。長さ約二五、五にして、口徑の八倍許あり。

*D. cancellatum Sowb*.....八

b'' 十二本の肋線は、漸次増加して三十本と成り。長さ約二〇「ミ、メ」にして、口徑の八倍あり。

*D. porcatum Gould*.....九

a''' 三十本の肋線は、殻口部に進むに従つて稍消滅す。長さ約三〇「ミ、メ」にして、口徑の十倍あり。

*D. buccinulum Gould*.....一〇

a'''' 白く滑かにして光澤を有し、殻頂部に多少の細線を見るもやがて消滅して滑澤と成る。

*D. aciculum Gould*.....一一

# 動物學雜誌 第二百二號

明治三十八年八月十五日

## ●本邦及び支那近海に産する

### ツノガヒ(Dentulum)の検索

#### 表ご各種の徴候

岩川友太郎

本篇は、トライオン氏貝譜中より抄譯したるものなり。予が先きにツノガヒを検索したるに、頗る調法に感じたからして、同好の諸士にこれを紹介しようとするのである。和名に就いては、色々本草書などを調べて見たが、名のあるものは、僅に二三に止まりて、而かも其の名は、いづれも不得要領のもののみである。和名などは、どうでも宜しいと云ふものゝ、ある方が亦便利なことであらうと思ふからして、各種に假名を附記した譯である。

本文に入る前に、貝殻の記載上必要なる術語を説明して置かう。ツノガヒは、皆管狀にして背面に向かひ多少弓曲してある、其背面を凹側面といひ、反對の腹面を凸側面といふ。殻の一端は太く、他の一端は細くして稍尖り兩端共に開口してある、太き端は殻口部にして、其の口を殻口といひ、細き端は殻頂部にして、ここに開ける口

を肛口といふ。殻の表面に殻長に並行して凸隆せる若干の線を具ふるものが多い。其の太き線を肋線、細き線を小肋線、凸隆せずして並行せる線を單に細線又殻長と直角に走れる細線を成長線といふ、猶肋線の間に存する溝を間溝といふ。凸側面の肛口縁に接して、大小の缺刻或は孔竅を具ふるものあり、其の缺刻を裂溝といひ、孔竅を裂孔といふ。

a' 肋線は、六本乃至十三本ありて、口縁を有角ならしめ、殻は白色なり。

b 肋線は、六本(稀に七本)ありて、其の間に通常若干の小肋線を具ふ。長さ約五五「ミメ」にして、口徑の十二倍乃至十四倍あり。

D. hexagonum Gould. .... 1

b' 肋線は、七本乃至九本ありて、其の間に若干の小肋線を具ふ。

c' 肋線は、七本或は八本あり。長さ約七二「ミメ」にして、口徑の十二倍あり。

D. japonicum Dunker. .... 1

## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田區表神保町 東京堂

全 東京本郷區元富士町 盛春堂

全 東京日本橋區通二丁目 裳華房

明治三十八年八月十五日發行

〔石版着色圖版二枚付〕  
〔定價 金二十錢〕

〔禁轉載〕

目次

論說

本邦及び支那近海に産するツノガヒ (Dentalium) の

檢索表と各種の徴候 ..... 岩川友太郎

淡水産魚類より得たるヂストマに就て ..... 藤田政勝

雜錄

●ザリガニの交尾産卵并に發育狀態に就て (承前) ●日光山麓西北方面に於ける夏期の  
鳥界視察 (第一) ●清國西安府より長聖道氏の音信 ●越中滑川附近の動物

會報

●本誌附錄 ●會員移動

# 動物學雜誌

海老名謙一

第十七卷

第二百二號

明治三十八年九月十五日發行  
動物學雜誌第二十一卷第三號  
（每月一回十五日發行）  
明動明  
治物學  
二二二  
十十十  
六六六  
年年年  
一一一  
月月月  
三三三  
十十十  
一十一  
日日日  
內內內  
第第第  
三三三  
省省省  
種種種  
郵郵郵  
便便便  
物物物  
認認認  
可



# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.      September, 1905.      No. 203.

---

## CONTENTS.

	PAGE.
On Japanese Gephyreans. By I. IKEDA .....	1
<hr/>	
Notes:— .....	7
Some Notes on <i>Mus decumanus</i> ; Ornithological Notes from Nikko (concluded); Dr. Kishinouye's Letter from Korsakovsk.	
Personal News.....	32

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.  
The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.  
All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 動物學雜誌割引(殘本増加)

第一卷(二十二年)より第十卷(三十一年)に至る分左表の如き殘本あり入用の方は本誌賣捌所裝華房宛申込まれたし但部數僅少のものあれば至急注文あれ(照會は往復端書に限る) 一冊に付郵税共金五錢

第一卷	8. 9. 10. 12. 13. 14.
第二卷	28.
第三卷	49. 50.
第四卷	69. 73.
第五卷	77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.
第六卷	89. 93. 96. 97. 98.
第七卷	101. 102. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110.
第八卷	111. 112. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121.
第九卷	以上
第十卷	

## 動物學雜誌第十七卷第二百二號目次

本號には鳩の解剖と題する十六頁の附録あり

### ●論說

本邦及び支那近海に産するツノガヒ(Dontalium)の檢索表と各種の徴候

淡水産魚類より得たるヂストマに就て 岩川友太郎 藤田政勝

### ●雜錄

ザリガニの交尾産卵并に發育狀態に就て(承前) ●日光山麓西北方面に於ける夏期の鳥界視察(第一) ●清國西安府より長聖道氏の音信 ●越中滑川附近の動物

### ●會報

●本誌附録 ●會員移動

明治三十八年九月二十三日印刷

明治三十八年九月二十五日發行



編輯兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

發賣所

東京堂

東京市日本橋區通二丁目十八番地

全

榮華房

東京市本郷區元富士町

全

盛春堂





$\frac{1}{2}$

*Nannocnus ijimai* n. sp. adult ♂.



(300)

(30) とやの山にて「ツガ」の樹上にて昌に高音を張りたる小鳥一種。

余は第二回の報告に於て富士山麓に於ける夏期の鳥界と比較せんと  
思ひしが甚多忙なるが故にそは後日時を得て更に記する事とせり。

(三十八年八月二十九日三紀記す)

正誤

Page 正

誤

252 { 上段二行……………甚し 甚多し  
下段六行……………(何?) (めぼそ)

255 上段二十行……………cinereus. cinereus

254 { 上段圖及文の中かや つか  
下段十七行……………erythrochorex? erythrothorax?

上段五行……………japonicus japonicus.

同 十行……………Matacilla. Motacilla.

253 同十七行……………cinereus. cinereus.

下段三行……………Troglodytes. Troglodytes.

同十一行……………Emberiza Sulphurata.

### ●岸上博士よりの來信

コルサコフ民政署なる岸上博士より八月二十二日付を以

て動物學教室に報せられたる一部を摘記せんに「……去十五日朝無事ポロアントより着、港内には Chrysosora melanosticta? Cyanea postelsii? を見る、魚はキウリ、マス多し鳥はカラス、セキレイ、ヤマハト、シジウカラ等を見る爬蟲類にはトカゲ、マムシを見たり昆蟲は可なり多し、就中ハハ、ナンキンムシ最もうるさし Pieris, Vanessa を見るバッタ天牛亦多し未だ兩棲類を見ず當時山野に草花盛に咲き出で甚だ見事なり。」

## 會報

●豫て歐洲へ留學中なりし藤井健次郎氏は今回歸朝せられたり。

入會者

名古屋市長久寺町私立英和學校 菊田茂之丞

轉居者

仙臺市東七番町百六十一番地 飯柴永吉

神田區駿河臺南甲賀町八番地 藤田經信

本郷區千駄木町二百四十七番地十八號 田中茂穂

高知市枳形町三十四番地 岡村周諦

- (16) *Garrulus japonicus*. かなぢ  
(17) *Hirundo rustica gutturalis* ぐじろ  
(18) *Hypsipetes amaurotis* ひやうろ  
(19) *Tynigipicus kizuki seebohmi* 小あし  
(20) *Lanius bucephalus* めぢ  
(21) *Merula cordis* へいぐんめ  
(22) *Merula chrysolaus* ゑんぢめ  
(23) *Milvus ater melanotis* むら  
(24) *Motacilla boarula melanope* めやめら  
(25) *Motacilla japonica* やへへやめら  
(26) *Muscicapa sibirica* めめひなめ  
(27) *Nethion crecca* ? 小がめ  
(28) *Parus aler.* ひがめ  
(29) *Parus atriceps minor*. 四十雀  
(30) *Parus varius* 山雀  
(31) *Passer montanus* やまめ  
(32) *Perisocotus cinereus*. めんしよへい  
(33) *Picus lenconotus*. 大赤びら
- (34) *Picus major* 赤びら  
(35) *Pyrhula griseiventris rosacea* へん  
(36) *Podiceps minor* ? めへめ  
(37) *Pratincola manura*. のびため  
(38) *Phylloscopus xanthodryas*. ゑんぢめ せじから(日光)  
(39) *Sitt amurensis*. 五十雀  
(40) *Tarsiger cyanurus*. ゑらひため  
(41) *Troglodytes fumigatus* へんめら  
(42) *Xanthopygia narcissina* めひなめ  
(43) “Zuku” ?  
(44) *Phasianus* sp.  
(45) *Turtur orientalis* めんぢめ  
(46) “Fukuro” ?  
(47) *Niltava cyanomelaena*. 大るり
- 以下の三種は甚不明の鳥にして何なるや想像すら出来れども後日の備考として茲に附記しぬ。  
(48) 湯本にて夕方度々鳴く小鳥一種。  
(49) 菅沼に於て山林中に飛び入たる鳩大の鳥一種。

(298)

*Garrulus japonicus.*

# 中宮祠

*Garrulus japonicus.*

# 馬返(二十七日)

*Notacilla japonica.*

*Hirundo rustica gutturalis.*

# 清瀧

*Garrulus japonicus.*

# 含滿淵

*Nitaya cyanomelaena.*

櫻の樹に來りて幹に沿ふて縦に棲り尾羽を幹に  
附着せり此事は注意すべき事なり。

*Hypcypetes amaurotis.*

*Notacilla japonica.*

# 日光

*Garrulus japonicus.*

東照宮構内に二羽を見る。

●日光山麓西北方面に於ける

## 七八月の鳥界一覽

(明治三十八年小川三紀の視察に基く)

- (1) *Alauda japonica.* ひばり
- (2) *Anthus maculatus.* おひばり、びんすい、山ひばり  
(日光)

- (3) *Caprimulgus jotaka* よたか
- (4) *Cettia cantans.* べいむち
- (5) *Chelidon dasypus* ちせいせめ
- (6) *Chloris kawarabiwa* ? 大かはらひは
- (7) *Cinclus pallasi.* かはからす
- (8) *Corvus macrorhynchos* ? せうごうからす
- (9) *Orex fusca erythrothorax* ? ひくひな
- (10) *Cuculus poliocephalus.* せうへんち
- (11) *Cypselus pacificus* せうへんち
- (12) *Emberiza ciopsis.* せうへんち
- (13) *Emberiza fuscata* せうへんち
- (14) *Erythacus akahige* けりあけ
- (15) *Erythacus cyaneus* ? せうへんち

「ツガ」の樹上に二羽を見る。

*Phasianus* sp.

♀一羽山腹雜叢の中より飛び立つ「キジ」なるや

「ヤマドリ」なりしか判然せず。

*Parus aticeps minor*

「ツガ」の林中に頗多し。

！．．．！．．．！．．．！．．．！．．．！

！．．．！．．．！．．．！．．．！．．．！

*Troglodytes fumigatus*.

cha — 一 聲鳴きつゝ熊笹より出でゝ熊笹の内に

入る。

### 八月下旬(湯本)

*Motacilla boarula melanope*.

下旬にも少からず。

*Emberiza ciopsis*.

二十日雨 A. 9. 湯本にて高音張を數回聞く。

*Phylloscopus xanthodryas*.

二十二日雨 A. 10.5 湯本の峰にて例の如く高音張を

十數回聞く。

二十五日雨 A. 及 P. 數回聞く。

*Corvus macrorhynchos* ?

二十四日曇 P. 3. 湯本の原にて低き樹上に六

羽を見る。

二十五日雨 A. 9. 湯本の峰に唯一羽を聞く。

*Garrulus japonicus*.

二十一日曇 A. 6. 湯本の峰に鳴く。

二十二日雨 P. 5.5 鳴聲を聞く。

*Lanius bucephalus*.

二十一日曇 A. 6. 湯本にて一羽を聞く。

*Merula cardis*.

(下旬に入りて一度も高音を聞かず)。

八月二十六日歸路に就く途に觀察せる鳥類次の如し。

### 戰場ヶ原

*Pratincola manra*

*Lanius bucephalus*.

### 地獄坂

ニ、ニ、ニ、ニ、ニ、

頭上は眞紅、下腹も眞紅、胸及前腹は白、肩も白、故に *ad. ♂* なり。

此際栖りたる樹木及其時の状態は

(1) 張網に用ゆる枯木に後肢を直立し、尾羽を木に當てて少しくそり身になりて木蠹蟲を求む。

(2) 高さ五尺許の若き「ツガ」の生木の幹に栖りて始は前の如く直立し、次に螺旋狀に上行す然し幹部をたぐくことなかりき。



ツガ、枯木

(3) 或生木の上部に枯れたる所あり此所へ栖りて頻に啄木す、生きたる幹部へは移らざりき。

(4) 約二丈許高き「ツガ」の枯木の幹部に來り始め低き所より螺旋狀に啄木じつと漸々上行す、此時奇なりしは時々樹幹に横ざまに栖りて啄木し、更に螺旋を上方に書きつゝ樹頂に近き所まで達し、「ツガ」の林中深く飛び去る。

*Garulus japonicus.*

唯一羽山林中に聞ゆ。

### 金澤

金澤は金田のとやを下りて西澤金山へ行く途にして峠の頂上より稍下りたる所。

*Turtur orientalis.*

一羽の幼鳥地上に斃れたるを見る。

*Pyrhula griseiantrix rosacea.*

「ツガ」の林中に靜かに鳴く。

*Tarsiger cyaneus.*

*Tuphin, taphin* 一、一、一、

tszie tszie—, — tchà, tchà \ /

*Anthus maculatus.*

「ツガ」の林中に多く見る。

*Phylloscopus xanthocephalus.*

「ツガ」の林中に高音張を聞く。

### 金田のこや

金田のこや(金澤のこや?)は湯元より北方凡そ一里半許、こやの山を登りつめたる所にして峠の頂上を云ふ、毎年秋季渡り鳥の昌なる頃此峠に霞網を張りて之を捕ふる由今日も尙峠の一隅に「こや」あり此より兩側に凡そ一町許づゝ殆ど一直線に霞網を張る可く數十本の枯木各數間を隔てゝ樹てり。

*Pericrocotus cinereus.*

唯一羽 chiriririri, chiriririri.

..... と鳴きつゝNよりSへ天空高く飛

び行く余は先年静岡縣駿河國安倍郡の深山に夏季の鳥況を探りたる時始めて此鳥の鳴聲を聞き

即時鳥體を確むるを得ずして歸路に就きたるが

其翌年再び視察旅行を企てたる時漸くにして余の眼前に之を確むるを得たり、爾來富士山麓東方面及西方面に於て此に遭遇すること前後十數回此時も亦鳴聲と共に鳥體を確むるを得たり。以上觀察せる所にては此鳥は何時も群飛往來し單獨に此を見ること甚稀なりき然るに今回金田のこやにては唯一羽を見たるのみ。

*Cettia cantans.*

雜叢の内に法華經を多く聞く。

*Cypselus pacificus.*

峠の上天空高く十數羽飛ぶ。

*Picus leucocottus.*

峠の頂上に休憩すること約三十分、突然余の眼前約五間の所に來りて頻に鳴く。

Thyò, thyò, thyò, thyò,

／、／、／、／、／、／、

／、／、／、／、／、／、

窺ふに巢は甚深くして余の中指にて此に達する能はざりき。

八月十九日湯本より「金田のどや」を経て西澤の金山に遊び、途に觀察せる鳥類。

## 通路

湯元―たて山―たてが湖―大野原―きりごめ湖―や

シラカバ

の山―金田のどや

―金澤―湯澤―ぼ

うひ澤―西澤の金

山。

湯 元

*Merula chrysalaus.*



リウセン

山腹の樹上に唯

一羽を見る。

たて山及たてが湖畔

*Phylloscopus xanthodryas.*

高音張昌にあちこちに聞ゆ。

*Cettia cantans.*

法華經及茶々を聞く。

*Parus atriceps minor.*

少からず。

*Parus ater.*

少からず。

*Parus varius.*

少からず。

*Tarsiger cyanurus.*

合○を「ツガ」の樹上に見る。

大野原

*Cinclus pallasi.*

溪流に一羽水面凡そ一二尺の所を一直線に飛び

行く、時に午後三時。

こやの山

*Troglodytes fumigatus.*

「一羽茶々……と鳴きつゝ崖の下より出でゝ熊笹

の内に入る。

*Merula chrysolaus.*

「三羽「ツガ」の樹上凡そ三丈の所に栖りて

*Cetia cantans.*

金盛峠(上野の部)

*Parus ater.*

少からず。當時尙生殖時期にして「ツガ」「リウセ  
ン」「シラカバ」等の樹梢に棲り頭上の羽毛を少  
しく逆立つ。

Thziè, thziè, thziè, thziè, thziè,

菅沼附近

湯湖の畔水際の砂地に唯一羽を見る。

少からず、「ツガ」及「リウセン」の樹上に鳴く。

♀一羽「シラカバ」の樹上に見る。

「リウセン」の樹上に高く栖りて高音張を爲すこゝ

*Muscicapa sibirica.*

(293)



(292)

(中旬に入りて一度も聞かず)

八月十六日湯元より金盛峠を経て群馬縣上野國利根郡片品村大字東小川字清水の菅沼に遊ぶ此間觀察したる鳥類。

### 通路

湯元—白根磧—御用か平ら—金盛峠(峠の頂上は即上下

兩州の國界なり)—箕沼

### 白根磧

*Garulus japonicus*.

一羽「ツガ」の林中に鳴く。

### 御用か平ら

*Erethacus akahige*.

山間の谷林中深く雄の聲を聞く。

*Cettia cantans*.

法華經を多く聞く。

*Lynggipicus kizuki seebohmi*.

「ツガ」の林中に鳴く。

### 金盛峠(下野の部)

*Parus varius*.

少からず「ツガ」の林中に鳴く。

*Parus atriceps minor*.

「ツガ」の林中に聞ゆれど少なし

・———と十數回高音を張る(此

の聲の綴は先年詳記せり)。

*Pyrhula griseiventris rosacea*.

「ツガ」の林中に數回聞く。

*Parus ater*.

「ツガ」の林中に多し。

*Anthus maculatus*.

峠へ登る途中にて横に倒れたる「ツガ」の大幹の

下にて地上に一羽を見る。

*Cettia cantans*.

チャ々、チャ々……………度々聞く。

*Garulus japonicus*.

一羽「ツガ」の樹上に鳴く。

*Phylloscopus xanthodryas*.

「ツガ」の樹上に高く栖りて高音を張る。

*Tarsiger cyanurus*.

*Merula chrysolaus.*

十一日晴 A. 11.5 湯本の峰にて「ツガ」の上に一羽。

十九日晴 P. 5. 湯本の山麓にて唯一羽を見る。

*Emberiza ciopsis.*

十一日晴 P. 2.5 湯湖の瀧附近にて高音張す。

*Parus atriceps minor.*

十四日晴 P. 5.5 湯本の峰にて昌に高音を張る。

十六日晴 A. 湯湖畔の林中に鳴く。

*Pericrocotus cinereus.*

十四日 P. 5.5 湯本の峰に來りて彼の奇聲にて續け鳴く。

*Garrulus japonicus.*

十五日微雨 A. 11.5 湯本の峰に來りて鳴く。

*Cuculus poliocephalus.*

(中旬に入りては一度も聞きたるこゝろなし)。

*Phylloscopus Xanthodryas.*

十八日 A. 10. 湯本の峰に來りて昌に高音を張

る此鳥の鳴聲は甚奇にして聲圖にて之を現はし

難し、華嚴及湯本にて此鳥を「ゼニドリ」と云ふ蓋

其鳴聲に因るものならん、強て此を聲圖(但し聲

の綴は余未之を記す能はず)に現はさんとせば

... ..とするよりは寧ろ

~~~~~とする方可なり。

此の如きものを數回づゝ續け鳴くなり。

*Lanius bucephalus.*

十八日雨 P. 4. 湯本の峰に一羽來りて鳴く中

旬にも矢張少なし。

*Motacilla boarula melanope.*

普通なり然し生殖時期の鳴聲は最早聞くを得ず。

*Cettia cantans.*

十六日晴 A. 8. 湯湖畔の山林中に多し。

*Pyrrhula griseiventris rosacea.*

十六日晴 A. 8. 湯湖畔の山林中に鳴く。

*Merula carthus*

き枯枝の上に、 $\cup$ は上方に棲り $\circ$ は下方に棲る  
暫くして其後方より尙一羽の $\circ$ 飛び來り、三羽  
共に芦原の上を沿ふて山林中へ飛び去る。

五日曇 P. 6. 湯本の原にて。

phin, phin, phin, /, /, /, /,

六日曇 A 7. 湯本の峰にて數回聞ゆ。

七日曇 A. 7. 前日の如し。

### *Lanius bucephalus.*

三日曇 P. 3. 湯本の湖に面する原の中にて「ッ  
ガ」の枯木に棲るもの一羽を見る八月に入るも  
此鳥は湯本に普通ならず。

### *Xanthopygia marcissina.*

五日曇 P. 2. 湯湖の畔「ツガ」の上に $\circ$ のみの數  
羽を見る。

### *Emberiza cipsis.*

五日曇 P. 4. 湯本の原にて高音張を十數回聞  
く此鳥も亦普通ならず。

### *Tarus varius.*

十日曇 A. 9. 湯本の峰に數羽來る。

## 中 旬

(湯本及戰場ヶ原)

### *Pratincola mauva.*

十一日晴 P. 3. 戰場ヶ原に $\cup$ 及 $\circ$ 數羽を見る  
彼は芒の莖、ひとび(木内氏に因る)の枝に棲り  
て鳴く、其聲「上びたき」とは少しく異なる。

### *Emberiza fuscata.*

十一日晴 P. 3. 戰場ヶ原にて唯一羽嘴に昆蟲  
を啄みつゝ「ひとび」の枝に棲るを見る双眼鏡に  
て之を熟視するに胸部の黒斑判明にして、尾羽  
は磨滅せり此蓋し生殖時期を経たる者ならん乎

### *Alanda japonica.*

十一日晴 P. 3. 戰場ヶ原の中に一羽飛び立  
つ。

### *Milvus ater melanotis.*

十一日晴 P. 3. 戰場ヶ原にて二荒山の方に天  
空高く三羽飛び廻る。

三日晴 A. 7. 湯本の峰に法華經を多く聞く。

六日曇 A. 7. 同前

*Cuculus poliocephalus.*

一日より六日まで一度も聞かず。

七日 P. 7. (八月に入りて始めて) 一回鳴聲を聞く。

八日より十日まで一度も聞かず。

*Parus aticeps minor.*

二日曇 A. 8. 湯本の山林に來る。

三日晴 A. 7. 時々高音張を聞く、東京に於けるより早く續け鳴く。

五日曇 P. 2. 湯湖の瀧附近に二羽を見る。

六日曇 A. 7. 湯本の峰にて昌に高音張す。

*Anthus maculatus*

三日曇 P. 3. 湯本に近く、湯湖に面せる原の中にて「ツガ」の枯木に二羽棲る。

*Garulus japonicus.*

三日曇 A. 9. 湯本の峰に來りて數回鳴く。

P. 3. 白根磧にて「ツガ」の樹上に一羽を見た。

*Picus major.*

三日曇 P. 3. 湯本の湖に面せる原の中にて「ツガ」の枯木に棲り啄木しつゝよちのぼる雄鳥一羽を見る。

*Motacilla boarula melanopa.*

三日曇 A. 8. 湯本の家根にて鳴く。

P. 3. 附近の原にて「ツガ」の枯木の上に見る。

六日曇 A. 7. 例の如く諸所に見る。

九日晴 P. 2. 湯湖の畔芦の生じたる砂地の上に三羽を見る。

*Merula chrycolaus.*

三日曇 P. 3. 湯本の湖に面する原の中にて「ツガ」の枯木の頂に三羽棲る。

九日晴 P. 4. 湯湖に突出せる兔島にて鳴く。

*Pyrhula grisei ventris rosacea.*

三日曇 P. 3. 湯本の湖に面する原の中にて低

(288)

ない夫れ故に直ちに疲れて溺死する様になる此方法は尤も優秀なるもので直ちに鼠族の害を免るゝ事が出来るといふて居るが如何なる捕鼠器にても之を連續的に使用する事を避けて其危険物なるを忘るゝ迄禁止する事食物を時に變換する事等は極めて必要である此等の器械とても必ず其成功を期する事は出来ない凡て此等の場合に於ては能く此動物の習性を會得し充分の注意を拂ふといふ事が緊要である尙鼠の外に白色クマ鼠及小形の *M. musculus* 等も人家に居るが殊に東京に於ては白色クマチヅミが多數であるけれ共褐色クマ鼠の習性を知つて捕鼠獎勵を行はゞ他の鼠の事を論せずとも多少の功果あるべしと信じて記述したのである終に臨み波江氏の懇切なる御注意を深く謝す。

(赤松)

●日光山麓西北方面に於ける夏期の

鳥界視察 (第二)

小川 三 紀

八月の鳥界(湯本)

上旬(毎日の觀察)

*Eurhacus akabige*

一日曇 A. 8. 19. 湯本の峰に十數回高き調子にて鳴く。

二日晴 A. 9. P. 7 湯本の峰に十數回聞ゆ。

三日曇 P. 3. do.

九日晴 P. 4. 湯湖の畔山林中に遠く數回聞ゆ。

*Milvus ater melanotis*

二日雨 P. 3. 湯本の峰にて樹上に高く鳴く。

三日曇 P. 3. 前日の如し。

五日曇 P. 2. 湯湖の上天空低く鳴き廻る。

六日曇 A. 7. 湯本の峰に一羽を見る。

九日晴 P. 4. 湯湖の上天空に二羽飛び廻る。

*Corvus macrohynchus?*

二日雨 P. 3. 湯本の峰に鳴く。

三日曇 P. 3. 湯本の原にて「ツガ」の枯木の上

に唯一羽を見る。

*Cethia cantans*

置き入口の上部には四ツ目格子の如き者を以て穴口を塞ぎ他の家禽類が不幸にも誤つて陥落する事を防ぐのである。Lenn氏は香ばしき物質及温かなる截藁は此動物をして喜んで此傍に誘ふに足るといふて居る。鹹豕肉蜜乾酪穀類が最も宜しく殊に香ばしき物質を用ゐる事が必要である。装置は此で終れるのであるが扱墜落せし第一の鼠は直ちに飢餓を覺え疲勞を來す而して無益に脱獄を企て終に困憊其極度に達する様になる次に第二の鼠來りて内部に躍り入る於此如何なる出來事が起るであらふか最初の者は長時間牢獄に幽閉せられ飢餓の度非常であるから直に争闘を始むるのであるしかも一命を賭しての格闘戰である而して其勝利者が第一の者ならば常に敗者の肉を味ふのであるが若し第二の者が勝利を得しならば幾何もなく再び前と同じ情體に陥るのである又稀れには一時に三匹窠内に墜落する事があるも次の日には飢餓を來し互に相殺戮する様になる此種の窠は野鼠等に應用するには尤も良法であるが家屋内にては不都合である然れ共家鼠とても時々旅行を爲し隣家へと行通する者であるから其通路

を發見せしならば此方法を用ひ實驗せらるゝも可ならんと思はる或地方にては魚類を捕ふる如き手段を用ゆる所あり其器械は未だ目撃せし事あらざれ共金屬製の籠で入る事を許すも出づる事を許さざる装置で一鼠入れば同侶相次で入り一時に數匹を捕ふる方法であるといふ如此方は頗る有功で一匹宛壓殺し或は係線ワナを用ゆる様な器械は蓋の落る毎に多少の音がする夫れ故に此動物をして容易に恐怖心を起さする様になる又ブレイム氏の尤も簡單にして且又確に效驗ある方法は垂直なる桶の上部の開ける者を取り其縁邊に粗造なる一枚の薄板を以て桶の上縁に達する昇降の通路を作る而して桶の口の中央を斜に過ぎる可動的圓柱がある其上に平滑なる薄板を装置し此薄板の下には重りがあつて薄板が圓柱と共に平均の位置を保ち得る様に作つてある道足用板の向側に餌を懸垂し桶の縁より捉ふる事能はざる様にする鼠は香ばしき餌の爲めに誘はれ通行板を上り薄板の上に達するや薄片は平均を失ひ圓柱と共に回轉し桶の内に墜落するのである扱桶の内なる水面には截藁を撒布して置く時は泳ぐとが出来

(286)

に薰るのである翌日之を檢査せしに二個丈消失して居た勿論其附近には水入を置き又厠所には槽もあつたが其鼠は如何なりしや不明である。

第三回の實驗として芋を用ゐた芋は蒸した者であつたから之を推しつぷし掌中にて薄き片となし太き筆の軸を切りて之を心にし後で其筆の軸を抜き取るのであるが芋は粘着性少なく甚困難である出來上りたる中空の芋の塊を火にて焼き香氣をつけた次に五「グラム」のマルツに五「グラム」生石灰を混合して芋の中空に填充するのである右の様に致しても芋には多くの水分があるからマルツの爲めに綠色を呈する様になるから可成水分を除く事が必要である爰に注意すべき事はマルツを入れる前に芋を焼く事である然らざればマルツを傷ける恐れがある扱丸藥を六個宛二箇所に前者の丸餅の残りを他の場所に置いて翌朝之を驗せしに芋の消失する事二個であつたけれ共鼠の死體は見えない其丸藥の傍には水入を供へてあつたがブレイム氏の云ふ通り理論上は如何にもと思はるれど實際は此と一致せざるやうに見え鼠の生死は不明である若

し不明の場所に於て死する様な事があつたならば隨分危険であるけれ共生石灰の量が不足なりしや又は其量充分であつても水を求め得ざりし爲め僥倖にも生存して居るのではあるまいか此等の點に就ては尙實驗を要する事である。

ブレイム氏は必要にして有要なる筭の事を記載して居る氏のいふには此方法は少しく殘酷で人の心として忍びざる様であるが但實際上必要であるからといふ緒言を用ゐて居る余も氏と同じ緒言を反復して報告する事とせん其方法は先づ鼠の通路を探偵して其出入口に近く<sup>1/2</sup>位の深き穴を作り内部は平滑なる石盤石の如きものを以て四方側面を圍み穴口の上縁は下部より少しく狭くなりて中央に突出する様に爲し入る事を許すも出る事能はざる様に作るのである穴の全形は底部より上方に昇るに従ふて膨脹し又段々と小くなる様に作る其底には截藁を入れ其上に濕したる脂肪及び水を以て稀薄にせる蜜其他香ばしき物質を入れる外に又口狭き土製の入物を取り其内に蜜を注ぎ玉蜀黍大麻の實燕麥豕肉其他の好佳物盛れる入物を

たる吾々人類を冷笑して居るのではあるまいか。

吾人が既に今日迄使用し來りし捕鼠器は随分澤山ある而して此等の動物を捕ふる目的で使用するも一時的で段々と其効を奏せざるに至る若し此等の動物にして急激に追撃せられ或は密に謀らるゝ事を悟りし時は屢旅行を企つるのであるけれ共隱謀が中止せられし事を覺知せしならば再び歸來し偶新しき好下物あれば瞬時にして群集し爰に於て又大害を引起す様になる彼等を絶滅せん爲めに種種の毒藥を食物中に混する等の方法を用ゐる者あれ共被害動物の生死を判斷する事難く又此等の目的の爲めに使合せし餌は必ず其幾分を吐出し却て他の家畜動物のみならず人類に對し危険少なからざるの故を以て今日にては如此法を用ゐずブレイム氏の尤も良法なりと稱する所の者は麥芽と生石灰の混合物である此物質は此動物に渴を起さしめ生石灰を打消さん爲めに必ず水を飲む若し水を飲めば直に死するといふ方法である。

余は此實驗を爲さんが爲めに適當の分量を以て生石灰と麥芽との混合物を作つた麥芽は上野停車場附近の防州屋

と稱する飴屋にて購ひ來り之を味噌摺鉢にて細かく粉碎し之を拂ひにて粉末と屑とを拂ひ分け其粉末に生石灰を混じたるもので麥芽は一合六錢であるが麥芽粉は麥酒會社へ行けば購ふ事が出来るさうである第一回の試験は麵包にバターを附け之を焼き其内に右の混合物質を入れ其上には麻の實を熬りて之を碎きたる者を散布した然るに多少之をかき亂せる形跡はあれ共麵包の方は害されて居ない却て厨所にありし胡瓜を嚼して居た第二の試験は豫め厨所の食料品を片附け次に一錢を投じて白餅一個を得此を引き延して其内部に右の混合物質を包んだけれ共此方法は仲々困難であつて餅が手に附着し小形の者を作る事が六かしい焼芋か或は福引等に用ゐる糯米製の極小さき球を作り其外部を少しく火にかけて香ばしくしたる者を用ゐる時は便利ならんかと思はるゝが余は右の白餅を以て苦辛の後十五個の丸藥を作り内部の麥芽粉を害せざる様瞬間火にかけて焼き其丸藥の上面には麻の實を散布し紙の上に載せ置き忘れたるが如く紙片の一部分丈を残して包んで置いた即麻の實の香氣は開ける部分より外部



此等の事も動物學の範圍にあらず理科大學に於て萬一來に捕鼠方の專攻を許す事があつたとしても我々の如き頭腦にては格別の名案も出ないが係蹄を以て之を捕捉するといふ事は仲々至難の事である鼠は伶俐にして狡猾なる事は誰も知る所なるが鼠が卵を盜む手段に至つては一驚を喫せざるを得ない K. von Dalla Torre 氏が千八百八十年の頃實驗せし事柄を報告して居る或家の害に其年の冬鶏卵を携へ歸り保存し置たるに何時しか悉皆消失した所で直ちに嫌疑が下女にかゝつて來た下女は無辜の罪なる事を申立て百方其爲めに力を盡せしも無効であつた日本の婦人ならば井の中に落ち河川に身を投ずる活芝居を演ずる所であるが此下女は仲々の大度を持つて居る此れ恐くば鼠の所爲ならんと考へ窖の内へ數個の卵をバラバラに横へて置いた然るに程なく一匹の鼠己が潜伏所より出現し直ちに第二の者次で表はる於此先發者は前足を以て卵を掴み確と之を抱ける其様卵囊を運べる蜘蛛の如くである如此状態にあるが故に少しも歩行する事が出来ない夫れ故に第二の者は口を以て第一鼠の尾を捉へ急いで

己が棲家へ引き去つた其後間もなく再び二匹の鼠表はれ來り同じ仕事を繰り返した此事を實驗せし下女は之を主人に報告し始めて己が罪にあらざる事を證明したといふ話がある余は此事を我宿老婦人に話せしに同じく此事を實驗したと云ふ事である供餅の小なるものを引き去るには餅の周圍に尾を纏ひ尾の一端を口にして靜かに之を引き去る事をも實驗せりといふて居る白色クマ鼠は此目的に向つては頗る便利である尾を以て流動物を舐り去る等其手段の巧妙なる唯驚き入るの外はないのである如此伶俐なる動物を捕獲せんには須らく精密なる捕鼠器を發明すべしで加ふるに嗅官の鋭敏なる事は亦感心すべき程であつて人々が係蹄に手の觸れたる事さへも覺知して危険物には決して近よらない或る人は係蹄を取り扱ふには香水等を散布せる手袋を穿ちて之を處置し赤手を以て之に接觸する事は可成之を避けよといふ事である余は囊底を叩きてパイオレット一瓶を購求し來り注意して係蹄を取扱い之を試しに無効であつた捕鼠器の危険なる事を已に知りし者ならんと思はるゝも或は香水等を散布し得々

うである猫犬等は鼠と氷炭相容れられざる仇敵なるが能く此等の動物と同處に飼養し互に馴致せしめた例がある。

歐洲にては鼠が能く天災を豫知すると云ふ俗説がある一匹の猫あり製米所に永く棲んで居たが何か覺りし者の如く急に其棲處を立ち去つた然るに其後數時間を経過せざるに忽然火災起り小舎は瞬時に烏有に歸してしまつた此危難を豫知せし所の者は猫のみではなく鼠族も互に警告を發して退去を始めた丁度火災の起る二時間前で小舎を棄て逃れし者其數殆んど一百許り大群をなして禾田に向ふたといふ事である以上の如き話は甚だ多くある鼠の災難を豫知する事神の如くであるや否やは知らないが兎に角甚だ敏捷であるといふ事は確かである今は昔千八百〇三年の頃或一船中に於て鼠族退治の必要を生じ貨物を埠頭に陸揚げし多くの火盆を持ち來り硫黃燻蒸法によりて盡く之を窒息せしめんとした準備整ふや否や鼠族は愕然として驚き俄に引網にすがつて逃れんとせしも監視者は本片を以て或は之を打ち殺し或は水中に溺死せしめ舟中

に残りし者は硫氣の尤も稀薄なる所を撰びて集合し遂に頭を並べ盡く窒息して死んで居たといふ事である夫れ故に人家等の驅鼠法は層一層細心なる注意を要する事である。

鼠は其構造に於て特に注意すべき事は其尖端屈曲せる銳き爪を以て垂直の壁等を攀登する事で降下する際には四肢を外方に向け爪を以て適當なる突起物に懸垂しつゝ逆さまに走せ下るので今は昔義經が彼一ノ谷坂落しの事も忍ばるゝのである。

此等動物の被害を防がんには如何なる方法を用ゆれば可なるやといふ事は余が爰に論すべき範圍外であるが彼銳利なる門齒は特別製のブリツキ板をも穿つ事頗る容易である夫れ故に或人は其通路を塞がん爲めに漆灰セメントにガラスの破片を緊密に附植して試みた所が大に好成績を得たといふて居る又穴の前に生石灰少量を散布し此動物の脚部を焼く様な手段を講ぜし人もある。

終に臨み一言すべき事は如何にして此動物を捕捉すべきかといふ事で此れ尤も吾人の注意すべき所であるけれ共

むる事あるも唯其目的は殺戮せん爲で若しも其母にして保護の任務を怠るならば悲惨なる情況に陥る事がある鼠が禾堆内に潜伏する間は雨露によりて其渴を癒すので時々藁等を甜りつくあるのを目撃する事があるけれ共水分が乏しくなると遂には其場合を棄るのである此事實により倉庫家屋内にはなるべく水分を除去する様に勉めなば幾分か自然的の驅鼠法になると思はる我國の家屋の構造及厨所の裝置は我國固有の者として随分便利なる點もあらんが他方面より觀察する時は鼠族殿に對して御光來の程奉待入候といふ様な有様である夫れ故に鼠の侵入を防がんと思へば厨所などは殊に清潔にして水溜等の無き様汚物等の散亂せざる様に注意し飲食物穀類等は堅固なる入物に納むる事尤も必要である又倉庫等は海河の近くにありて頗る粗造なる者あり倉庫は地中に深く其基礎を作り石間にはセメントを埋めて少しも間隙のなき様にし壁の間にはガラスの破片を以て中間層を作る時は稍有功であるといふ事であるが僅かの間隙を生ずる時は立派なる倉庫も鼠の爲めには茅舍同然である此鼠は仲々のヲシヤ

レで食後常に面部及指等を清むるのである又如何に食物が多くあるとも其尤も美味なる處を食ひ動物の頭頸或は脛骨の如き部分は之を捨てゝ少しも顧みないのである此動物は其性質に於て示すが如く之を馴致する事は出来ないと考へらるゝが決して不可能の事でない巴里の見世物には此動物の技藝を演じ來れと命ずれば來りて飼主の上衣とシャツ等の間に潜伏するそうである又獨逸の一騎士が捕虜となりてバスチールに永く收容せられし時鼠の爲めに大に腦まされ夜間就褥中或は顔面に走せ上り時には不意に噛む事さへもあつたけれ共之を驅除する事能はざるを悟つたので食麵包の片を以て其一匹を捕捉し成るべく急激に驚怖せしめざる様に養つて置いた所が三日の後には余程馴れて掌中の食物を取る様になつた然るに最初の鼠は同類を誘引し來り怯懦の有様は少しも見えず十五日經過する内には鼠族の相集まる者十四でそれ等に一々名稱を與へた偶主人が之を呼べば直ちに隨伴し來り手にする事あるも平氣で殊に頸の周はりを搔く時は頗る喜ぶ者の様である而して一年の後には會員廿六名となつたそ

十八日目には *M. sylvaticus* の大々となり尙四月二日頃迄時々哺乳を爲し代はるゝ母親の脊に上つて遊んで居た四月九日親の雌雄を分離し置たるに五月十一日再子供を生めり而して子供の雌は六月十一日則百〇三日にして早くも六匹の子供を産出した六月二十三日迄哺乳を續け色も此時には漸く白くなり晝間及夜中は眠つて早朝夕方は甚だ多忙に見える牛乳を飲む事を好み南瓜大麻の類は彼等の好下物で普通の水又は牛乳を以て濕せる麵包或は焼芋を食ふ肉及脂肪質の者は排泄物の臭氣を高めるから之を避ける様にしたといふ事である此實驗によれば二箇月毎に子供を産せし事となるけれ共此は人工的に親の雌雄を分離せしめた結果で一箇年間の成績は此報告にては不明である殊に自然の情態に於ては大に差異を生ずる事あるべきは明かなる事である夫れ故に大抵一箇年に出産する事少くとも三回で一度に五匹より十二匹又は十四匹の幼兒を産し年齢四箇月になると子孫を作るに適す夫れ故に親鼠が第三回目の幼兒を生む頃には第一目の幼兒は既に孫を持ち第二回目の幼兒は子供を伴ふのである而

して一回毎に假に十二匹宛を必ず産出するにせば其内には多少の雌があるから一匹の雌鼠あるが爲めに一箇年の終りに繁殖する子孫は驚くべき數に達する事となる夫れ故に捕鼠奨勵の爲め雌を高く買上るといふ事は尤も必要である秋候來れば周遊者は各其古巢に向つて歸來り鼠族は俄かに其數を増すのである鼠に此周遊性があるといふ事はベスト病豫防上大に注意すべき事で倉庫内に鼠の存在せざるが故に大に安心して可なりといふ事は出来ない即驅鼠奨勵の結果食を得るに由なく他の所に旅行を企てし者も數多あらふと思ふのである又此性あるが爲め病毒を那邊に傳播せしむるやも圖られず此れ大に目下吾人の警戒すべき事である又繁殖力の速かなる事前述の通りであるから一局部の捕鼠奨勵法等は鼠族の爲めに秘に冷笑せらるゝ恐れはあるまいか此際東京市民は舉つて一致共同するにあらずんば頗る至難の事と考ふるのである。

母親の鼠は其子を愛する事頗る深く此が外敵を防禦し時には勇敢に突進し來る事あり然るに雄の親鼠は多妻主義で幼兒の養育には甚冷然たる者で偶辭を卑ふし訪問を試

嘗て一匹の猫は哀れ此が爲めに包圍攻撃せられ衆寡敵せず終に戦死したといふ事である諺に窮鼠猫を噛むといふ事は實際の事で猫のみならず窮鼠能く人を噛むのである佛國巴里の一屠肉場に於て殺せし數は一萬千匹に達し或所にては此大群の爲めに三十五匹の馬肉が一夜にして食ひ盡されたといふ例もあり又彼那翁は千八百十六年一月二十七日朝食する事が出来なかつたといふ話があるが如何なる那翁も此が爲めには閉口せしならんと思はるゝ。性質の殘忍なる事獐猛なるは前述の通りであるが爰に感すべき事は同類相助け殊に老幼の者は之を憫むが如く出来得る丈困難を排して救ふといふ事であるドクトールフランクリン氏は一匹の鼠が木片の一端を口にし他端を以て盲目の一老鼠に掴ましめ之を嚮導しつゝありし事を親しく目撃したといふて居る。

織物等の細工部屋に居る者と穀倉内に居る鼠とは同種に屬すれ共多少其習性を異にし前者は後者より體軀一般に大きく且猛烈で一定の處に生活するが穀倉内の者は食料に缺乏を來す時は棲所を移轉し屢長途の旅行を試むる事

がある一般に毎年春期の始めに至れば田園河岸等に周遊し或は小河を渡り或は大川を過ぎ適當なる場所を發見するに至る迄は勇猛果敢に進行し進めゝの號令は彼等常套の警語の如くに見える後に留るものは雌許りて潛み易く且愉快なる所に巢を構へ秋期に近づく前になると其家族は大に増加するのである交尾をなす際には喊々と號叫し戀々たる雄は屢雌と爭ふ事がある Haack 氏の實驗によれば起水のつきたる雌は奇異なる澁面を爲し交尾を重ねること幾回となく瞬間交尾し終れば其度毎に雌の生殖器を舐めるのである交尾後一箇月を経れば雌は五匹よりときには二十二匹の子供を産出する事ありといふて居るときには二十二匹の子供を産出する事ありといふて居る Dehne 氏の報告によれば千八百五十二年三月一日白鼠の幼兒七匹を得て金線製の籠に藁巢を作つて養ふた大さは金龜虫程コガネの大きさに赤血色を呈し母の運動につれて嚙々の聲を發す八日目には稍白色を呈し十三日より十六日目には物を見る様になつた十八日の夕方一度出現せしも母は人に觀察せられしを悟りし者の如く一匹宛口にして巢内に引入れた二十一日には *M. musculus* 位の大きさとなり二

は下方に於ては大概青白き灰色で其上は褐灰色である尾には殆んど二百十位の鱗環があつて其間に褐色の短毛が生へて居る頭は一般に長楕圓で上顎丈に就ていへば二個の門齒と三對の臼齒がある又鼻端の兩側には硬き長鬚を有し胴は長味を帶びて居る各肢皆五趾より爲り前趾の第一趾丈は極短かく乳房は胸に一對前肢の内部に二對後肢の内方に三對即十二個ある。

此鼠は性甚だ殘忍酷薄なる者で狼臯の如く食物の缺乏する時或は配偶者を求めんが爲めに同志相吞噬する事がある或生理學者が十二匹の鼠を一箱中に飼養し旅行の途に上つた然るに食物に缺乏せしと見え歸省後之を検せしに生存する者只三匹で九匹の者は此等の爲めに犠牲となつたのであると云ふ事は箱内に數本の骨及屍の片々が散亂して居たので分る若しも同類の者が捕鼠器の爲めに其脚部を挟まるゝ時は之が救助をも爲すして却て被害者を攻撃し寸斷する事がある人は脚部のみ係蹄にかゝれるを見それ或は此動物が脚を自ら切斷して逃れ去りし者であらふと思ふて居る。

農夫、肉商、水夫、飲食店、家禽飼養者等の鼠の爲めに蒙むる所の打撃は非常なる者で此等の損害を未然に防がんとせば精緻なる注意を要する事である殊に穀類等の是が爲めに受くる處の損害は甚だ夥しい者である褐色クマ鼠は性猛烈であるから危険なる動物で銳利なる門齒を以て一噬の元に痛傷を與へる夫れ故に人類といへ共不意に攻撃せらるゝ時は抵抗する事が出来ないよしや充分なる防禦を施して居ても一族同盟して攻め來る時は其被害を免るる事は出来ない此鼠を征討の使節者と稱するも亦宜なる哉である凡ての家禽類は此動物の爲めに殺害せらるゝのであるが丁度鶏類が夜間棲架の上に安眠せるを窺ひ不意に攻撃して之を食ふのである鶏類は暗夜に移動する事は不適當なるが故に夜襲を以て一舉に勝利を博するのは容易の事である小軀を以て兎類を攻撃し或は單獨に黃鼬と戦ひて之を走らしめ又養犬と相争ひ能く己が身を防禦せるを實驗せし人あり又三匹の亞非利加象の足の裏を傷けて終に之を殺したる事もある時に臨み獨力比敵し難しと察する時は大に同志を糾合し大舉して來り襲ふのである

現十七世紀にはウラルガを過ぎつてアストラカス迄分布する様になつた丁度千七百三十二年の頃東印度の船が英國に入港せし時始て此惡魔を輸入せられ東プロシヤにては千七百五十年パリヌにては千七百五十三年の頃で獨逸にては已に千七百八十年の頃には發見せらるゝ事屢であつたスエーデンに於ては千八百〇九年後である千七百五十五年の頃遙かなる北亞米利加に渡航し暫時にして非常なる區域迄分布したけれ共千八百二十五年頃にはキングストーン迄に擴がつて居なかつたそうである此等の記載はプレーム氏によれる者であるが兎に角歐洲大陸全體に繁殖せしは十八世紀の半以後で印度亞細亞ペルシヤ等より來る船中に潜伏し碇泊せし港毎に上陸を企て段々と舊來の白色くまねずみを放逐し歐洲全體に分布したる者である日本に於ては白色クマ鼠の方が勢力を有して居る移動物には其移轉せし土地の氣候風土に慣れるといふ習性を有する者がある此性質を利用して吾人に莫大なる關係を有する一例は彼養魚であつて鮭類は此適例である鼠は此性質を供へて居るから外國に密航し加ふるに迅速なる

繁殖力を以て居るから直に殖民地を作る事が出来る若し此等の性質がなかつたならば今日の如きベスト騷動も起らないのである或人のいふには大都會に於ては鼠は植物質動物質の汚穢を食ひ之を掃除する役目を持つて居るといふて居る現に大學構内の便所に巢を營める事は實際であるが市の衛生事業が能く整頓して居たならば彼恐るべき鼠の力を借りる必要がないのであるされ共今は昔ジャマイカ地方に野鼠大に繁殖し禾穀を害する事甚しく遂に其防禦手段として此鼠を輸入した處が忽にして野鼠を殺戮し或は放逐するに至つた然るに恰もブリトン人を助けしサクソン人の如く前者よりも却て恐るべき敵であつたといふ事であるが斯の如き事は極めて稀れである白色クマ鼠の方は耳が大きく且尾が頗る長いが性質は左程殘酷でない然るに褐色クマ鼠の方は耳が小さく尾も亦稍短かし性質は極めて寧猛である身體頗る大きく尾の長さ十八cm身長二十四cm色は背面と腹面とは少し異なる尾及體の上部は褐灰色で腹面は灰白色である背部中線は側面よりも一般に稍黒色を帶び横腹は黃色を帶びたる灰色である毛基

此種類の標本は大抵博物館内には之を見る事が出来る臼齒は門齒と密接しないで間隙がある而て上下の顎には少くとも三對多くとも六對の臼齒がある其上面には珐瑯質が鑿狀をなし食物を咀嚼するのに都合よく出来て居る齧齒類は種子果實木葉草木類を食し時には樹根或は樹皮を食料とする事がある夫れ故に小腸が甚長い鼠類の如きは異例で植物質動物質の嫌なく雜食家であつて腐敗せる肉をも食ふのであつて四肢は疾走飛行攀登水泳等を爲すに適する者あり趾は五本で多くは趾全蹠で歩行し其尖端には鋭爪があつて樹に攀ち或は穴を穿つに用ゆるのである毛は柔軟なる纖毛であつて中には需要品となる者が多くある齧齒類の内には六の類別がある其内にも鼠科は其種類多く日本に居る者はカヤチズミ、タチズミ、ハツカチズミ、ヤンズミ、Arvicola halanadzinui, M. musculus, M. ratus (白色クマチズミ)、M. decumanus (褐色クマチズミ)の類である扱爰に述べんとする所の鼠は通常の褐色熊鼠 *M. decumanus*, Pall. である今日ベスト豫防上一部分の人に止まらずして一般の人々が之を知得するといふ事は大に

必要なる事であつて決して法律の爲に止を得ず捕鼠を施行するといふ有様ではいけない鼠買上代金の高下によりて捕鼠の數が増減するに至ては如何に市民が市の爲め國家の爲に冷淡であるかといふ事が分るではないかベスト豫防の爲め鼠族を捕獲せんには市民舉て一致共同するにあらずんば到底其効果を收むる事蓋難からんかと思ふのである若し讀者諸君にして鼠の習性を了知せらるゝならば思ひ半ばに過ぐる者あるべしと考ふるのである。

此褐色クマ鼠はノールウェー鼠ともいふて日本にては其數餘り多からずけれ共時々捕獲せられ其標本は美術學校博物館及び理科大學標本室にもある *Aelian* 氏は已に此種の鼠に就て注意しバビロン附近にては之をペルシャに送り衣服の裡に毛皮を使用する事等を記載して居る *Herbst*, *Pallas* 氏は此鼠を歐洲の者とし千七百二十七年大地震後カスピヤン地方より歐洲に侵入せしならんといふ事を報告して居る又 *A. Valer* 氏のいふには前世紀前代にはアスカバッド、メルビユー地方に見ざりしも露西亞鐵道の布設により恐くは輸入せられたのであらうといふて居る



(276)

波江元吉氏もやられた近くは理學士石田收藏氏が日本琉球産哺乳動物に就て研究せられたけれ共鼠の事に就て專攻せられた方は余之を知らず飯島先生に尋ねた處が悲い哉未だ日本に於ては鼠の事に就て專攻せし方なしこの事であるけれ共外國に於ては發生學をやりし人又一部分の事に就て動物學的研究をした人は仲々澤山あるそれにしても捕鼠の方法如何といふ事を研究するのは動物學の目的にあらず只其發生學を研究し其習性を普く人に知らしむる事は尤も必要で捕鼠の方法如何と云ふ事は其習性を知らば自然其方法を講ずる點に就ても一層便利ならんと思はるゝ耳で動物學は一般動物の事を研究する學であつて夫等の事を研究する人を動物學者といふので所謂動物學者は決して捕鼠法研究者でない余は飯島先生より石田君が嘗て醫學會に於て鼠の事に就て談話せし事あるを聞けりそれ故に動物學者は東京市に對して決して冷淡でも不親切でもないけれ共以上の如く云はるゝは恐くは鼠の事に就て一般の人々に知悉せられざる爲ならんと考ふるが故に余が知得せる事丈に就て述べんとす鼠は動物分類學

上哺乳動物齧嚙類に屬して居る此は其齒が特別な構造を以て居るからである齧齒類は分布全世界に亘り其數も多ク千八百七十年頃は哺乳類の三分の一を占むるといふ事であるが今日では珍き動物が発見せられ隨て其數も増加して居る事と思はる此等の動物は二種類の齒を持て居る則ち門齒と臼齒で門齒は上下共に二個宛あつて鑿の如き役目をするのである形長くて少しく曲り其質強固で前面には黃赤色の珫瑯質がある爲に後面の方が磨滅しても前面は比較的遅いから自然鑿の如き形狀を呈する様になる物を嚙むには上下の門齒を前後相磨する様にしてやるのである門齒は段々と磨滅するが故に新に之を補ふ事が必要である然らずんば直に餓死を來すから自然は此不都合なる點を助て居る則齒の根元は顎骨に深く挿入し其基部に於て絶えず養分を取りて齒を作り毎日磨滅するに比例して新しき物質を附加して行くのである時々門齒の一が破損し嚙む事能はざるに至る事がある如斯動物は其結果死に至る事屢であるなせなれば損齒に對する齒は漸々生長し非常なる長さに至り時には圓形を呈する様になる

するあり或は腹血管に開口するまで遂に全く合せざる  
ことあるが故に腸神経血管は或は殆んど單一なるあり或  
はY字形或は略平行する二本よりなることあり而して腸  
血管への開口は通例彼の鉤よりやゝ後方にあるものとす  
尙又或場合には腹鉤の後方に於て腹血管より一小枝起り  
前進して再び腹血管の前端に開口することあり。

背血管並に腹血管は吻の基部に來るや吻の血管系と連絡  
を有するに至る即ち背血管は吻の中央線を縱走する中  
央血管に直通し腹血管は分れて二枝となりて吻の左右側  
内を縱走する側血管となる此ものは狹隘なる管狀の體腔  
内にありて吻の基部に於て二分したる神経と平行しつゝ  
前進し吻端に至るや中央に折れて彼の中央血管と合す。

## 雜 錄

### ●褐色クマ鼠に就て

余一日東京市役所某課長某氏に面會し談偶鼠の事に及ぶ  
曰く目下君も知らるゝ如く東京市はペスト豫防の爲め莫  
大の金員を投じて其方法を講じ且捕鼠を奨励して居る然

れ其鼠を捕ふる事は甚困難なり如何にせば可なるや何か  
良法なき者にや東京市が捕鼠の事に關し大に騒ぎ居る事  
は君等も御承知の事と思はる然るに動物學者が之に對し  
て餘り冷やかなる様に思はるといふ事は我等のみならず  
或一部分の人もさういふて居る一體動物學者は甚不親切  
にはあらずやと余は此言を聞きて默止するに忍びず少く  
く我所思を陳述して以て辯解を試み様と思ふ一般に有ゆ  
る凡ての動物に就て之を盡く研究するといふ事は到底不  
可能の事である尤も一般普通の動物學に關する素養は必  
要であるが動物學者であるから動物の事は何んでも知つ  
て居ると思はるゝは少しく痛み入る次第で余が研究せし  
一匹の白魚の頭骨丈にても一箇年を費やし尙日も足らぬ  
といふ有様であつた況んや一匹の動物に就て研究せんと  
せば其研究問題の撰び方によりては仲々の長年月を要す  
る事となる夫れ故に動物學者は各其専門の種類を撰び若  
し或動物に就て知らんせば之を其動物專攻の學者に尋  
ね御互に智識を交換するのである。處で日本に於て哺乳  
類をやられたのは如何なる方ありしや余は知らずされ共

様は種々固有なるが故に之又分類上肝要なる標準なり各器官は通例管狀(A圖so)の囊にして其前部に方りて外開口と内開口とあり後者は體腔に開く所にして纖毛を被ふり稀に漏斗形(B圖fn)を呈することあるも又屢其の唇部甚しく伸長して螺旋形に曲りたる二個の螺旋葉(A圖sl)(Spiral lobes)となることあり生殖期にある動物にては之等の器官は生殖物を以て充され雌雄の辨別容易なり。血管系及神経系は分類學上の標準となること甚だ少しと雖序を以て此處に概説すべし「ユムシ」類の血管系は種類によりて著るしき相違あるが故に之に關する見解は往々紛雜に陥りたり勿論主幹と見るべき血管は此限りにあらず又 Sexual dimorphism の一例なる「ボチリア」の雄蟲と我國に固有なる鯛の餌即ち「キムシ」又「ユムシ」(Echinurus uncinatus)は全然除外例と見るべし前者は一般の體制と同様に血管系の約減(reduction)のため後者は血管系全部の抑蔽(suppression)による、今一般の場合につき血管系を見るに吻部と幹部とに存する血管は頸部を通じて互に連絡すと雖配布の様子は全く異れり



rintestinal  
v)とあり背  
血管は背懸  
膜(dorsal  
mesentary)  
と稱する食  
道の後端と  
頸部(吻と  
軀幹と接續  
する部分)  
との間に於

幹部にありては(B圖參照)腹面中央線に沿ふて腹神経系の背側を走る腹血管と食道部の後端より頸部に進入する背血管及此後端と腹血管とを連結する腸神経血管(nervous system)とあり背血管は背懸膜(dorsal mesentary)と稱する食道の後端と頸部(吻と軀幹と接續する部分)との間に於て背壁の内面懸垂する薄膜の遊離縁の中にあり而して其後端は食道の後端背側に置かれたる薄壁の膨大部即ち心臟に接續す彼の腸神経血管も亦此心臟より二枝を以て起り恰も腸管を抱く又此兩枝は腸管を離るや直ちに合一

而して大部分をなす後方の者は中腸及び後腸に屬す中に就き中腸の最大部をなし其全程に沿ふて副腸(Collateral intestine or siphon)(A圖si)なる特別の構造を有するを以て容易に他の部分より區別するを得副腸とは中腸に比すれば甚だ細き管にして後者と全く獨立なるが如しと雖其起點を検すれば(圖中\*)印ある處にて遂に腸管に開口するを見るべし副腸は又中腸の後端に於ても遂に腸に開口す此の副腸の終末點は中腸と後腸との區劃を示すものなるが後腸の表面にも亦一本の線樣構造(A圖sg)ありて副腸の終末に直接して起る此ものは實は腸の内面に存する縱溝が薄壁を通じ透視せらるゝものにして元と中腸の全長にも發達するものなれども此にては副腸の蔽ふ所となるがため見えざるのみ後腸は種類によりて長短に著しき差異ありと雖も一般には腸管の短かき末部をなすものなり(「ユムシ」にては著るしく長し)彼縱溝も肛門より少しく前方にて消失するものなるが此の縱溝なき部分を名けて直腸(rectum)(A圖rt)と云ふ而して其腸側に直腸腺(「ユムシ」は之を缺く)なる一個の小盲囊附屬することあり

り尙此部分には「ユムシ」類に固有なる一對の肛門腺なるもの開口す此器官(A圖ag)は種類によりて其形狀長短に著しき差違ある管狀の構造にして其體腔に面する表面には或は肉眼的或は甚だ小なる漏斗形の開口を有する突起ありて腺體の内腔と體腔との交通路に方る、漏斗體の周縁には厚く長き纖毛密生せり又漏斗體は殆んど直接に腺體に着生することあるも屢單一なる或は數次分岐する細管狀の柄部の上に立つことあり。

以上説きたる諸器官は何れも細筋の附着する所となり體壁に連結せられ以て其位置を固定するものなるが中に就き腸管の起末部にはやゝ長大なる筋存す別けて咽頭部にあるものは長くして時に整然たる排列をなし此部の兩側線に沿ふて張らる一對の所謂翼狀筋(Wing muscles)(B圖wm)となることあり。

關節器或は排泄器は腹鉤の附近腹神經の兩側に横はる數對の囊狀體なり「ボ子ーリア」と稱する種類の雌蟲にありては只一個なれども他のものにありては其數一對乃至三對なるを常とす而して兩腹鉤の位置に對する排列の模

分類學に直接關係を有する内部解剖上の諸性質は雜多なりと雖腹鉤に附屬する諸筋の性状、關節器の數、形狀、及其排列の有様、腸管の末部即ち直腸に開口する一對の肛門腺(Anal glands)の形狀及構造又は直腸に附屬する一箇の小囊狀腺即ち直腸腺の存否或は腸管全體の區分的關係、其外血管系の構造殊に心臟なる部分と腹血管との關係等の諸點は主要なる參照事項とす且又雌雄兩形性(Sexual dimorphism)を示す動物(例へばBonelliaの類)にありては各性に屬する動物を格別に檢するの必要あり斯る場合には雄蟲は甚だ小形(概ね體長二ミ、メ内外)にして雌蟲體内(一般に腸管の始部或は關節器)に寄生的生活を營むものなるを以て其精細なる調査は「セクシヨン」の鏡檢によるの外なし。

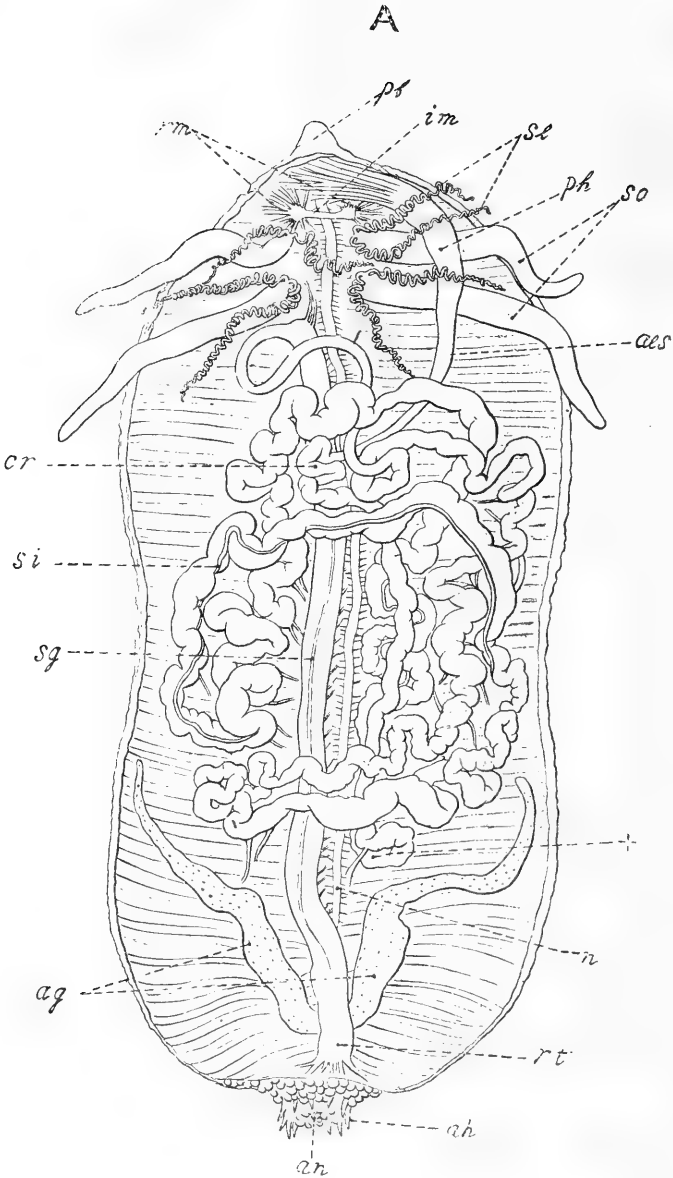
前記の事項に對し略説を加ふる必要あるを信じ「ユムシ」の切開解剖圖(「セレンカ」氏による)を掲げ順次解釋を試みる。

腹鉤及び吻の溝面を下になして動物を平臥せしめ背中央線に沿ふて體壁を切開し内部を窺へば廣き體腔内にある

内臟諸器官の凡ては露出す中に就き最も著るべき部分は消化管なりとす此管(A圖を見よ)は直走することなく數回蜿蜒したる後肛門(an)に達するものなるが其迂曲の有様は一見極めて不規律なるが如しと雖實は大體に於て一定したるものなり口に次ぐ部分はやく太き管にして其壁筋に富む之を咽頭部(Pharynx)(A圖ph)と云ふ腹鉤の少しく後方まで直走するや再び體の右側を廻りて更に前進(若くは後進)する食道(Oesophagus)(aes)なる部分に漸次に移り行く食道は咽頭よりはやく口徑狹き管にして多くの場合には上記の徑路を取りて前進し再び體の左側に沿ふて後進するものなれども稀には咽頭より直ちに左側に移り後進する場合あり食道は又遂にやく太き口徑を有し且つ少しく薄壁の部分に移り行く之を嚙嚢部(Crop)(A圖cr)と呼ぶ食道及び嚙嚢部の長の割合は種類によりて著しく變ずるものなるのみならず兩部の區劃も甚だ不明なることあり斯る場合には粘膜の構造を檢し始めて境界を定むるものとす以上の三部は所謂前腸と稱せらるゝ部分に屬するものにして實は全腸の一小部たるに過ぎず

(271.)

本邦産星蠅蟲類(池田)



することあらん。

「ユムシ」類「シブンクルス」類が如何なる動物なるかは殆んど説明を要せざるべしと思へども分類に必要な用語の説明を兼て此二種類の動物の性質の一斑を述べん。

#### Echinoidea (Gephyrea armata) 「ユムシ」類

軀幹 (Body Proper or Trunk) は圓筒狀をなしやゝ細き兩端に口及肛門あり口端即ち前端には吻 (Proboscis) と名けらるゝ扁平若くは多少淺き縱溝 (纖毛を以て蔽はれたる) をなす軀幹の突出部あり甚だ柔軟にして著るしく伸縮すと雖軀幹内に引き入れらるゝことなし軀幹に接するところは常に漏斗狀をなし口は其底側 (吻の腹面) にあり其前端は或は簡單なる弧形をなすあり或は少しく左右に擴がるあり或は著るしく長き左右兩枝に分るゝとあり軀幹皮膚の表面には形狀彩色排置又は大さに於て變化に富む粒狀の小突起密布するものにして之を皮膚乳頭 (Skin Papillae) と呼ぶ通例體の兩端に近き處に最大にして又特に密集するものとす、口の少しく後方且體の腹面中央線に近く黃金色若くは黃褐色をなす一對の小形鉤狀の構造あ

りて體壁内に深く嵌入す之を腹鉤 (Ventral hook) と云ふ環蟲類の刺毛 (Chaeta) と同一の性質を有する構造にして外皮細胞層よりなる所の鉤鞘の内にあり而して此鞘底には一大細胞ありて腹鉤を形成すと云ふ切開後體壁内側より檢するときは之の鉤鞘は腹神經系 (A 圖 n) の兩側にありて鞘の底表面より數多の細筋射出し附近の體壁内面に終るを見ん之を方身筋或は起鉤筋 (Radiating muscles, or Ejector muscles (A 圖 m, r) と云ふ種類によりて此等の諸筋の外に基間筋 (Interbasal muscle) (A 圖 im) と名けらるゝ一細筋が左右の鉤鞘の基底の間に跨ることあり。

眞正の「ユムシ」類 (Genus Echinurus) にありては上記の腹鉤の外に尙一種の鉤ありて體の後端即ち肛門の周圍に一輪列著くは二輪列をなして存す之を尾鉤 (Caudal hooks) と名く (A 圖 ah) 體表に見得らるゝ構造の一般は上述したる所なれども大形の動物殊に生殖期にあるものによりては腹鉤の附近に通例一乃至三對の小開口分明に顯はるゝことあり之れ排泄器一名關節器 (nephridia or segmental organs) の外開口なり。

# 動物學雜誌 第二百三號

明治三十八年九月十五日

## ● 本邦產星蠕蟲類

池田 岩 治

前年來予は日本に産する星蠕蟲の取調を思ひ立ち東京大學動物學教室所藏の標本並に自身採集したるもの或は學友諸兄の惠與にかゝるものにつき一通り分類に關する檢定を終りたり、頃日學會編輯員某氏書を寄せて之が報告を本誌に載すべきを命ぜらる、數年此方積りし不義理に對し否を言ふべき事理なく乃はち不才不文を顧みず即時拜承の意を通じたり、爾來公務に忙はしく執筆に暇少く延引漸く今日に至りたり多罪々々。

星蠕蟲類とは Gephyrea の意譯にして「シブンクルス」類「ユムシ」類(Sipunculoids, Echinuroids)を包括す、然れども此の團體が果して學術上自然的のものなるかに就ては往時より數多の學者が疑を抱きたる所にして近時に至りて論調やゝ一齊に向ひたりと雖未だ確乎たる定説に接せ

ざるが如し兎に角予は之を特に研究すべき他日の問題とし此處には星蠕蟲類と云ふ名稱を慣用し夫に屬する本邦產動物が如何なるものなるかを讀者に紹介せんと欲す然しながら或は材料不足のため或は引用書不充分のため參照考查の上に誤なきを保せず希くば同好の諸君指摘の繁勞を吝まず垂示を賜へ。

此種の本邦產動物にして海外學者の記載に上りし者古來唯四種に過ぎず中三種は「シブンクルス」類一種は「ユムシ」なり予先年大學教室所藏の標本數種を見て吾邦更に多種を産すべきを信じ之が爲數年間數度の旅行を試み自ら集め獲たるもの及學友諸兄より惠與せられたるもの合せて三十有七種を檢するに達せり其數固より多とするに足らざるも全世界より知られたる此種の動物が二百種に達せざるを知れば寧ろ吾邦沿岸に豊富なりと云ふを得べし檢し得たる總數は十屬、三十七種にして「シブンクルス」類七屬二十六種「ユムシ」類三屬十一種なりとす此外尙ほ三種程手中にあれども保存適宜ならざりしため未だ充分なる検査を下さざれば他日を待つて同好の諸氏に報



## 動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して

本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

### 發賣所

東京神田區表神保町

東京堂

全

東京本郷區元富士町

盛春堂

全

東京日本橋區通二丁目

裳華房

明治三十八年九月二十五日發行  
（定價 金二十錢）  
（本報）  
本號には鳩の解剖と題する十六頁の附録あり

目次

論 說

本邦産星蠕蟲類 ..... 池田 岩 治

雜 錄

●褐色くま鼠に就て ●日光山麓西北方面に於ける夏期の鳥界視察(第二) ●岸上博士よりの來信

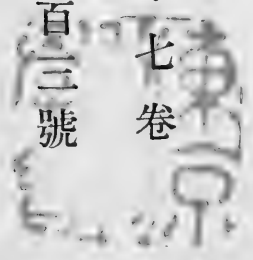
會 報

●會員動靜

# 動物學雜誌

第十七卷

第二百三號





# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.

October, 1905.

No. 204.

---

## CONTENTS.

PAGE.

On the Structure of *Ceratocephale osawai* Iz.

By A. IZUKA, *Rigakushi* ..... 1

History of Ichthyology. (I.)

By DR. JORDAN.

Translated by S. TANAKA, *Rigakushi*..... 9

---

Notes:— ..... 23

Personal News..... 24

---

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

明治三十八年十月十五日發行  
動物學雜誌第二卷第二百四號(每月一回十五日發行)

# 日本動物學彙報

(第五卷) 定價 壹圓  
(第四冊) 郵稅 不  
(三十八年八月發行) 要

## CONTENTS:

Note on the Salmon and Trout of Japan By DAVID STARR JORDAN.

On a Species of *Aetes* from Japan. By K. KISHINOUE.

Cephyreans collected by Professor Dean at Manjuyodi

Southern Negros (Philippine Is.). (With Pl

VIII.). By I. IKEDA.

Notes on Mr. Alan Owston's Collection of Birds from the

Islands lying between Kiushu and Formosa. (With

Pls. IX-XI.). By M. OGAWA.

Notes from the Owston Collection. I. A New Ateleopodid

Fish from the Sagami Sea (*Tymiaia doffeini*). By

HANS SAUTER.

On Some Points in the Organization of Ceratocophale

osawai Iz. (With Pl. XII.). By A. IZUKA.

發賣所

盛裳東

春華京

堂房堂

明治三十八年十月二十七日印刷  
明治三十八年十月三十日發行



版權  
所有

編輯兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

發賣所

東京堂

東京市神田區表神保町

東京市日本橋區通二丁目十八番地

全

裳華房

全

東京市本鄉區元富士町

盛春堂



Fig. 2.

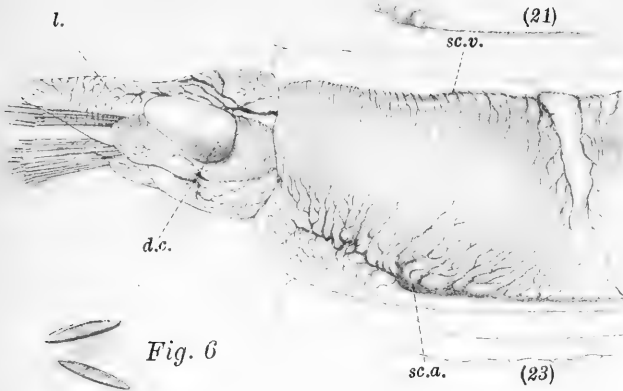


Fig. 6

Fig. 1.

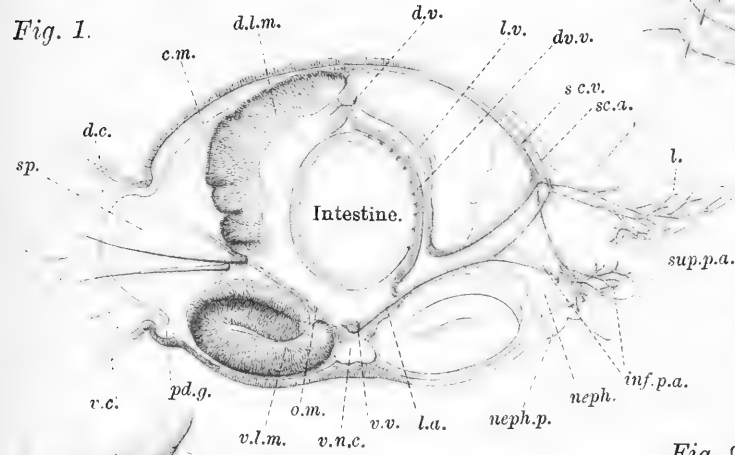


Fig. 3.

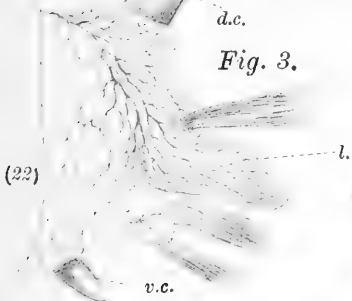


Fig. 4.



Fig. 5.

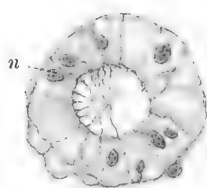


Fig. 8.

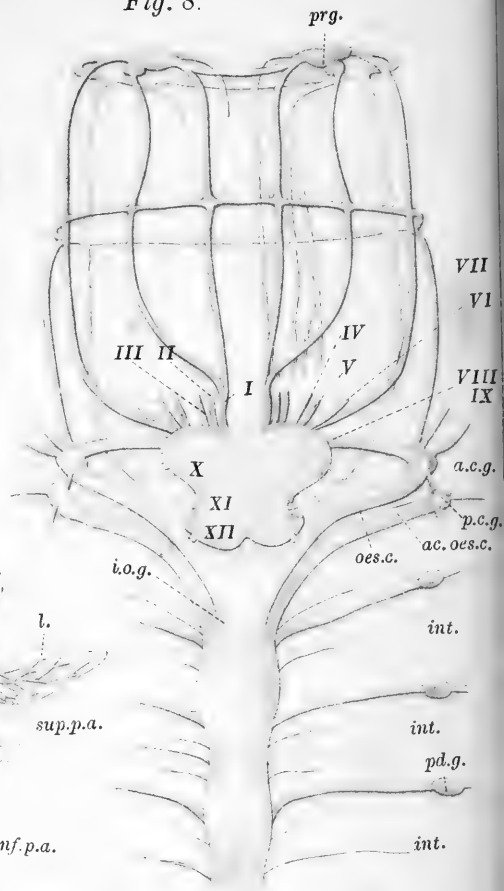


Fig. 9

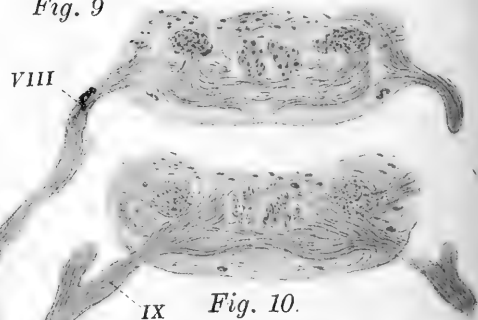


Fig. 10.

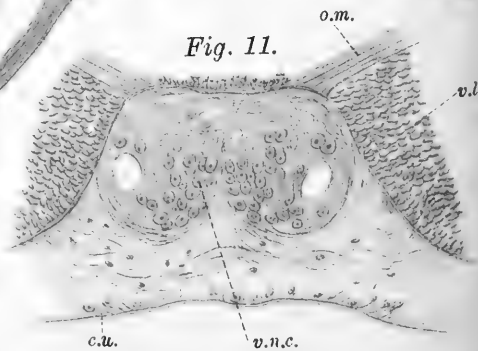
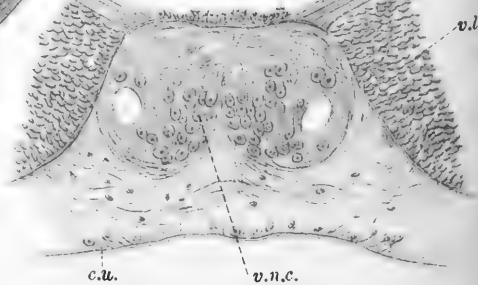


Fig. 11.



會報

●轉居者

讃岐國大川中學校

佐藤 龜一

京都市上京區榎町室町東入

石渡 繁胤

東京市本郷區東竹町三十番地山本敏行方

保井 この

東京市本郷區龍岡町三十四番地内田方

森 爲三

青森縣立第一中學校

井澤 亥八郎

島根縣農林學校

徳淵 永治郎

山梨縣師範學校

石塚 末吉

●四月以降九月まで本會の受領せし邦文圖書左の如し。

東洋學藝雜誌

二八三、二八四、二八五、二八六、二八七、二八八號

植物學雜誌

二一八、二一九、二二〇、二二一、二二三、二二四號

地質學雜誌

一三九、一四〇、一四一、一四二、一四三、一四四號

東京醫學會雜誌

一九七、八、九十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八號

國家醫學會雜誌

二一六、二一七、二一八、二一九、二二〇、二二一號

成醫會月報

二七七、二七八、二七九、二八〇、二八一、二八二、二八三號

博物學雜誌

五六、五七、五八、五九、六〇、六一、六二號

昆蟲世界

九ノ四、五、六、七、八號

大日本水産會報

二七二、二七三、二七四、二七五、二七六、二七七號

大日本農會報

二八五、二八六、二八七、二八八、二八九、二九〇、二九一號

大日本醫學會報

京都醫事衛生誌

地學雜誌

神經學雜誌

東京人類學雜誌

理學界

農事試驗場特別報告

農科大學學術報告

水産講習所報告

人性

信濃博物學會雜誌

中外醫事新報

學士會月報

博物之友

教育公報

種苗世界

細菌學雜誌

一五五、一五六、一五七、一五八、一五九、一六〇號

一三三、一三四、一三五、一三六、一三七、一三八號

一九六、一九七、一九八、一九九、二〇〇、二〇一號

四ノ一、二、三、四、五、六、七號

二二九、二三〇、二三一、二三二、二三三、二三四號

二ノ十、十一、十二、三ノ一、二、三、四號

三一、三二號

四卷

卷三

一、二、三、四號

一四、一五、一六號

六〇一より六一二まで

自二〇六至二一一

二六、二七號

二九七、二九八號

五號

一一七、一一八號



ツ、ラ、ローシユ (Francois Etienne de la Roche、西曆紀元千七百八十九年生、同千八百一十二年歿)、ハンス、ストラム (Hans Ström)、ハム、バーン (M. Vahl)、ズイウー (Zuieuw) 等諸氏なり。(頁に續く)

## 雜 錄

### ●第八回臨海實習會

本會は本年も矢張り相州三崎帝國大學臨海實驗所に於て八月一日より同二十一日に亘り開催せられ指導教員は飯島教授及飯塚助教授にして海産諸動物の實驗を主とせり今回の會員は野村環、竹内智、川角寅吉、永井専次郎、池田六四、竹村仲次郎、植松榮次郎、加來悌介、中村正造、松澤重太郎、北澤廉太郎、杉山常次郎、莊司萬六、山田小太郎の十四氏にして、其修了證も夫れく交付したる由。

### ●藤井、土田兩氏送迎會

會員理學士藤井健次郎氏の歸朝及理科大學助手土田兔四造氏の京師大學堂に赴任の爲め大學構内、山上集會所に

於て十月二日午後六時より動植物研究者相會し右兩氏の送迎會を開く、總員主客合して三十五名會食の傍談笑盛にして散會したるは十時頃なりし。

### ●赤松理學士の黑白論 (褐色クマ鼠中の正誤)

前號所載褐色クマ鼠に就ての條項中二百七十七頁上段十四行と十五行に亘れる *M. rattus* は黒鼠にて白鼠ならざる由、尙氏の小言は次の如し「野生の投書中 *Mus rattus* 白色クマ鼠と有之候へ其原稿には黒色クマ鼠に有之候に付………*Mus rattus* は *Black rat* 申へ<sup>ん</sup> *M. decumanus* は *Brown rat* or *Norway rat* 申へ<sup>ん</sup> 白鼠は *Mus rattus* × *M. decumanus* と申す人有之兔に角私の申せ<sup>ん</sup> *M. rattus* は黒色の方に有之(中略)黒を白と致され候ては大に困り入り申候他の文句の誤りは見のがすも可ならんが黒色と白色鼠丈は御訂正被成下候様(中略)野生の原稿には恐くば白色とは書かざりし様愚考候但黒色を白色とする理由有之候へば承り申度懇願の至に不堪候(下略)



等の人々の中に肝要なるはアントニオ・バラ (Antonio Parra) 氏の著せる「キュー島の魚類」(Descripcion de Diferentes Piezas de Historia Natural de la Isla de Cuba) にて西暦紀元千七百八十七年ハバナ (Havana) にて出版せられたり、バトリック・ルッセル (Patrick Russell) 氏はビザガプタム (Vizagapam) 及コロマンデル海岸 (Coast of Colomandel) にて集めたる二百の魚類を記載し西暦紀元千八百三年出版したるが、有益なる者なれども、二名法に則らざりき。

ベーリング海及日本の魚類に關する諸論文はウイヘルム・テオヒルス、チレジウス (Wilhelm Theophilus Tilesius) 西暦紀元千七百七十五年生、同千八百三十五年歿) 氏當時露西亞に有りたる諸學會の依頼にて研究し之れを出版し、旅行家クルーゼンステルン (Krusenstern) 氏の採集物はチレジウス氏之を記載し、ステヘン、クラシニンニコフ (Stephen Krascheninnikov) 氏は西暦紀元千七百八十六年亞細亞露西亞の歴史を書けり。

當時の他の學者を擧ぐれば、モンペリエ (Montpelier)

のピエル、マリー、ブーグスト、ブルンチ (Pierre Marie Auguste Broussonet) 氏が西暦紀元千七百八十年に出せる著書は忽ち中絶し、頗る惜むべき事業なり、フーベル (Fr. FuBer) 氏はアイスランドの魚類を書き、ブリス (Blyth) 氏はアンダマン (Andamans) 群島の魚類を研究し、エー、デー、デスマレスト (A. G. Desmarest) 氏はキューバの魚類を研究し、ヨット、テー、ケルロイテル (J. T. Kolreuter) 及エムラル、ランム (Everard Home) 兩氏は東印度諸島の魚類を研究し、ジョフロア、サン、チレール (Geoffroy Saint-Hilaire) 氏はナポレオン氏の命に依り埃及の魚類を記載したり、其他、有名なるはベー、アー、オイフラーゼン (B. A. Euphrasen) 、イワン、レベヒン (Ivan Lepechin、西暦紀元千七百五十年生、同千八百二年歿) 、ジョン、レーサム (John Latham) 、ダブリュー、イー、リーチ (W. E. Leach) 、ショール、モンターニ (Georges Montagu) 、シー、クニザル (C. Quensel) 、ジャン、アントインヌ、スコポリ (Jean Antoine Scopoli) 、ベテル、アスカニウス (Peter Ascanius) 、フランソア、エチエンヌ、

る「ナイスの魚類學」(Ichthyologie de Nice)を著はし、後自ら之を増補し、「南歐博物學」(Historie Naturelle de l'Europe Méridionale)と改題して出版せり。

リッソー氏と殆ど同時代に當りコンスタンチン、サミエル、ラヒチスク(Constantine Sammel Rafinesque、西曆紀元千七百八十四年生、同千八百四十二年歿)氏と稱する風變りの人あり、西曆紀元千八百十年パレルモ(Palermo)にて「二三新屬の特徴に就て」(Caratteri di Alcuni Nuovi Generi)及シシリイの魚類學(Ittiologia Siciliana)を著はし、後亞米利加に渡り、ケンタッキー州レキシントン(Lexington)に在るトランシルバニア大學に一時教授となれり、氏がシシリイの魚類を著すや頗る能文、博識を示せども無責任及び空想に陷れるを示せり、後、氏はフハイヲ魚類學(Ichthyologia Ohiensis、西曆紀元千八百二十年出版)を著はし、フハイヲ河の魚類に就て例の博識と分類の警眼を力めたるも、博物學の第一歩とも稱すべき「精密」なるべきことを忘れたり、氏は又常に新奇を好み輕信し易きが故に、氏の記載は理解するに頗る困難なり。

リッソー氏及ラヒチスク氏よりも前にトーマス、ペンナント(Thomas Pennant、西曆紀元千七百二十六年生、同五十八年歿)氏は英國の魚類を記載し、フットー、フレドリク、ミラー(Otto Fredrik Müller)氏は丁抹の魚類を記載し、トレンデム(Thronðhem)の僧正ヨット、エー、グン

チル(J. E. Gunner)氏は那威の魚類に就て、フランシス、バランチイ(Francis Valentijn、西曆紀元千六百六十年生、同千七百三十年歿)、ヤン、ニウホーフ(Jan Nieuhof、西曆紀元千六百年生、同七十一年歿)、ルナルド(Renard)及カスツール(Castour)諸氏は蘭領東印度の魚類に就て、ヅハメル、デ、モンク(Duhamel du Monceau)氏は佛蘭西の漁業に就て、フランセスコ、セツテ(Francesco Cetto)氏はシシリイの魚類に就て、ヨゼ、コルニデ(Jose Cornide)氏は西班牙の魚類に就て、イニャチヨ、モリナ(Ignacio Molina)氏は智利の魚類に就て、マイチンゲル(Meindinger)氏は奧太利の魚類に就て記載せり、以上の列記の諸學者中にはリンチ氏以前の人あり、中にはリンチ氏の命名法を知らずして方言を以て記錄せる人あり、是

(320)

紀元千七百四十一年生、同千八百十一年歿)氏は有益なる「亞細亞露西亞の動物」(*Zoographia Russo-Asiatica*)を著し自から北太平洋を旅行して得たる見聞を記載したり、ヨハン、ゲオルグ、グメリン(*Johann Georg Gmelin*、西曆紀元千七百九十年生、同五十五年歿)氏はサミュエル、テラヒルス、グメリン(*Sammel Theophilus Gmelin*、西曆紀元千七百四十五年生、同八十四年歿)及ヨハン、アントン・ギョルデンシュテット(*Johann Anton Gildenstätt*、西曆紀元千七百四十五年生、同九十一年歿)兩氏と共にステルレル氏の嘗て爲したる如く、シペリヤを横斷し其動物を記載し、ヨハン、ダビド、シュープ(*Johann David Schöpp*、西曆紀元千七百五十二年生、同千八百年歿)氏はヘッセーの軍醫にして、革命戦争の際ロング、アイランド(*Long Island*)に駐まり、新約克附近の魚類に就て立派なる記述をなせり。

尙、他の博物學者は航海者に同行して世界を廻航し、標本及事實を集めたり、例へばジョン、レーンホルド、フォースター(*John Reinhold Forster*、西曆紀元千七百二十

九年生、同九十八年歿)氏は其息ジョン、デョーデ、アダム、フォースター(*John George Adam Forster*、西曆紀元千七百五十四年生、同九十四年歿)氏、リンチ氏の門弟ダニエル、ソランダー(*Daniel Solander*、西曆紀元千七百三十六年生、同八十一年歿)氏、サー、デョセフ、バンクス(*Sir Joseph Banks*、西曆紀元千七百四十二年生、同千八百二十年歿)氏と共にデホームス、クック(*Captain James Cook*)氏が長となれる船に乗りて周航し、ヒルルト、コンメルソン(*Philbert Commerson*、西曆紀元千七百二十七年生、同七十三年歿)氏は探險者ルイ、アントインヌ・ブゲンジョーヌ(*Louis Antoine de Bougainville*)氏を伴ひて採集しラセペード氏の用ひたる材料は殆ど凡てル氏の集めたる者なり、當時有名なる旅行者は此外ピエル、ソンチラー(*Pierre Sonnerat*)及ムンゴー、パーク(*Mungo Park*)兩氏なり。

尙、他の博物學者は自國の動物を詳しく記述せり、就中最有名なるはアナトレ、リッソー(*Anatole Risso*)氏なり、氏はナイスの製藥者にして、西曆紀元千八百十年立派な

典語を以て「嗚呼爺父<sup>エホバ</sup>華の神よ汝<sup>イマシ</sup>の事業の實に偉大なる事よ」と刻せり、尙ハンマービー(Hammarby)なる氏が家の入口には拉典語の題句あり曰「生活せよ、汝病まじからざる者よ、神は此處に在せり」云々。

リン子氏の燈を傳ふる者先づ二種類に分る、一は探險を事とする者と、一は編纂を事とする者となり、氏が門弟及氏の博物學大綱に新種を加へんとて諸國を搜かし廻れる人々は探險者の部類に入る者と云ふべく、此等の人々は多くはスカンデナヴィア又は和蘭の人にして、頗る熱心に勤勉し、有らゆる辛酸を嘗め、其著書は多少吾人の參考するに足る且地理學的分布の研究も是等の人々を初めとすべし、此れ等の人々の中に就て有名なる者を舉ぐれば、前に記せるペール、オスベック、フレドリック、ハッセルクイスト兩氏の外ラットー、ファブリシウス(Otto Fabricius)、西曆紀元千七百四十四年生、同千八百二十二年歿)氏は美事なる「グリーンランド動物界」の著者なり、

カール、ペーテル、ツンブルグ(Carl Peter Thunberg、西曆紀元千七百四十三年生、死亡の年不明)氏はリン子氏に

魚類學史(デホルダン、田中)

繼でウプサラ大學の總長となり、長崎にて魚類を採集し、其記載は皆門弟ヨナス、ニコラス、アール(Jonas Nicolas Ahl)及マルチン、フッツイン(Martin Houttuyn)二氏に委したり、マルチン、ブリュンニョ(Martin Th. Brunnich)氏は自ら馬耳塞<sup>マルセーユ</sup>の魚類を集め、馬耳塞の魚類(Pisces Marsiliensis)を著し、ペートルス、フォルスカル(Petrus Forskal、西曆紀元千七百三十六年生、同六十三年死)氏が紅海の魚類を書ける動物學(Descriptio Animalium)其他數書は氏の歿後、西曆紀元千七百五十五年に出版せられたりしが、氏の著書は動物を精密に記載したる者にして、當時以前學者の記載したる曖昧なる者の比に非ず實に吾人の快心とする處なり、ゲラルグ、ウイルヘルム、ステルレル(Georg Wilhelm Steller、西曆紀元千七百九年生、同四十五年歿)氏はベリング探險の際の博物學者にして不撓の忍耐を以てアラスカ及シベリヤの魚類を集めしが氏は悲酸なる最期を遂げたるを以て其遺著はパラス(Pallas)及クラシエニンニコフ(Kruscheninikov)兩氏出版せり、ペートルス、シモン、パラス(Petrus Simon Pallas、西曆

リン子氏が動物學に貢獻せるは、整然たる記録を作り初めたるにありと云ふべく、此れによつて世界諸地方の博物學者は設令各國其語を異にするも學術語を用ゆれば、同一種を容易に指示するを得るに至れり、然かも不幸にして學識の不足、不注意、獨斷等の爲めに混雜を惹起し、多くの異種類は一名稱の下に混同せられたり、此の混同は已にリン子氏に發せる者にして、氏は尙時々同種を數多の異名にて書くの誤謬に陥れり、是異名多きは固より命名法を誤りたるものと云ふべく、畢竟精密なる智識の缺乏と諸研究者の著書を參考せざるの罪にして、命名の際に己の知れる學力以上に超ゆる能はざる爲に、事實を充分に知らざることは大に命名に混雜を惹起す者なり、博物學者は初め地理的分布を知らず、又印度諸島と云へば東印度及西印度諸島を同一視し、彼等の腦中には、亞米利加、印度若くば亞非利加と云はゞ最早標本採集地の明瞭なる者と思ひたり。

尙、種々の生物の地質學的過去に於ける情態如何を知らず、從て同一祖先より起れる事を知らざりしが故に相同

(Homology) を示す事實多しと雖ども當時の學者は些も其意義を悟らず、凡分類たるや只種々の形態の穿議をなすのみと思ひ、實際相互に血族上の關係を示す者なる事を知らざりとなり、且好奇心は之を驅つて益混雜を加へしめ、學者は遠慮なく各好める名稱に變更し、先名權(Priority) を無視せり、例へば *Amia* <sup>Amia</sup> は西曆紀元千八百十五年ラフィネスク(Rafinesque) 氏其の短名に過ぎて面白からずとの理由を以て *Amiatus* <sup>Amiatus</sup> に變更し、*Hiodon* <sup>Hiodon</sup> は *Diodon* <sup>Diodon</sup> と其音相似たりとて *Amphiodon* <sup>Amphiodon</sup> 又 *Batrachoides* <sup>Batrachoides</sup> は希臘語 *batrachos* <sup>batrachos</sup> が蛙の字にして魚を示さざるを以て *Batrachus* <sup>Batrachus</sup> に變更し、又更に亂暴なる變更をなしたる爲め後の學者は凡て之を放棄せり、而して斯の如く種々の亂用有りたるにも拘らず、動植物の分類學にては二名法を用ふることに勤めたり、是れ實に博物學大綱に發せる者にて生物學に一新紀元を起せる者と云ふべし。

當時の博物學者と同じく、リン子氏は頗る信仰家なりしを以て、神の驚くべき事業に對する讚美は殆ど毎頁見られざる事なく、博物學大綱の初頁表題を書ける處には羅

學識は擧て氏之を習得せり、リン子氏は初め植物學者にしてウプサラ(Upsala)大學の教授となり、一時は其總長にも任せられたり、氏は驚く計り博學偉才の人にして、事物の排列に頗る妙を得たり、氏が最大傑作博物學大綱 Systema Nature は氏が存生中十二度改版し、西曆紀元千七百五十八年出版の第十版に初めて全動物に二名法を應用せり、故に博物學者は概ね此出版期を以て動物命名の嚆矢とするも、英吉利の博物學者は普通更に改正せられたる第十二版の出版期即西曆紀元千七百六十六年を以て命名紀念の時期とせり、此相違は時々混雜を起せり、蓋リン子氏は種名を無暗に變更し第十二版には異なる名稱を與へたる者あればなり、凡そ分類學に於ては種類の名稱は必しも適切なるを要せず從て命名の際他の變更を恐れて命名に苦慮するの必要なし、然るに分類學の開祖リン子氏は己れの命せる名稱を勝手に變更し後世に惡例を遺したるが故に師の事業を追ふ弟子の常として後輩皆無遠慮に種名變更をなすに至れり。

リン子氏の分類にては第十版及第十二版共にアルテデ氏

の屬を凡て襲用せり、只 Lepturus(太刀魚)を Trichurus と變更し次の新屬を加へたり即ち Chimæra(ギンザメ) Diodon(ヒシノグ類)、Centiscus(サギフエ類)、Pegasus(ウミテシグ類)、Callyonymus(チズメボ類)、Uranoscopus(シシマヲコヨ類)、Cepola(アカタチ)、Mullus(比賣知)、Teuthis(ニザ類)、Loricaria、Fistularia(幹魚)、Atherina(グニイワシ)、Mormyrus、Polydora(アゴナム)、Amia(ラキコノシロ)是なり、而して尙分類に改正を加へ、軟骨魚及鰓皮類を合してアンヒピア、ナンテス(Amphibia Nantes)と二群に分ち、複鰓孔類(Spiraculis compositis)及單鰓孔類(Spiraculis solitariis)と、他の魚類は大に自然分類に近く配當したる者にして、腹鰭存在の位置に従ひ、無足類(Apodes)、喉足類(Jugulares)、胸足類(Thoracici)、腹足類(Abdominales)とせり、而して進化の経路中種々異類の魚類は其腹鰭を失ふ者なればリン子氏の無足類たるや雜駁なる者なるも、喉足類、胸足類及腹足類は孰れも善く自然分類の配置に適せる者と云ふべし。

(316)

Zeus (魴、三種)

Chetodon (テフテフイフ、四種)

Gasterosteus (絲魚、三種)

Lepturus (|| Trichiurus、太刀魚、一種)

目、鰓皮類(Branchiostegi)

Baistes (モンガラフグ類、六種)

Ostracion (ハコフグ類、二十二種)

Cyclopterus (Lumpfish と稱する者、一種)

Lophius (鮫鰈、一種)

目、軟骨魚類 (Chondropterygii)

Petromyzon (八目鰻、三種)

Acipenser (鱘魚、二種)

Squalus (鯊、十四種)

Raja (海鰲魚、十一種)

故に西曆紀元千七百三十八年に全世界より知れたる魚類の種類は、實に上記の如く四十七屬二百三十種なりとなり、アルテヂ氏の分類に於ては哺乳類中の游水類即鯨類は第五目横尾類 (Plagiuri) をなせり。

今種類の多名法に従へる二三の實例を左に引用すべし。一種のマトダイは多名法によれば Zeus ventre aculeato, Cauda in extremo cinctata としてリンネ氏は之を縮小し Zeus faber とせり、此類は初めロンデレー氏に Faber sive Gallus Marinus とし他の諸學者は Piscis Jovii と云ひしがアルテヂ氏は Jovii を Zeus とし、ロンデレー氏の命名したる Faber はリンネ氏の採用する處となれり。Anarhichas Lupus marinus nostras はリンネ氏之を Anarhichas lupus とせり。一種の鰯類に Clupea, maxilla inferiore longiore, maculis nigris Carens: Harengus vel Chalcis Arctorum Herring vel Hering Angris, Germanis Belgis と稱し法性寺的に最も長たらしき名稱を有せる魚はリンネ氏二名法の便法により單に Clupea harengus と命名せり。十八世紀の大博物學者カール・フォン・リンネ (Carl von Linné) 學術界にては之を羅句語體に變じ カロルス・リンネウス (Carolus Linnaeus と稱す) 氏はアルテヂ氏の親しき學友なりとかば、アルテヂ氏の知り得たる魚類の

|              |                                   |                         |                           |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Clupea       | (鰯魚、四種)                           | 者、二種)                   |                           |
| Argentina    | (鰯類、一種)                           | Anableps                | (Four-eyed fish を稱する者、一種) |
| Exocoetus    | (文鰻魚、二種)                          | Gymnotus                | (Carapax を稱し沙魴科の者、一種)     |
| Coregonus    | (鮭科の者にして、米國にて Whitefish と稱する者、四種) | Silurus                 | (鯰、一種)                    |
| Osmerus      | (キヌツリウオの類、二種)                     | 目、硬鰭類 (Acanthopterygii) |                           |
| Salmo        | (鮭、鰭、十種)                          | Blennius                | (沙魴、五種)                   |
| Esox         | (Pike と稱する者、三種)                   | Gobius                  | (鰕虎魚、四種)                  |
| Echeneis     | (咽機鰐魚、一種)                         | Xiphias                 | (旗魚、一種)                   |
| Coryphaena   | (鰹、三種)                            | Scomber                 | (鯖、五種)                    |
| Ammodytes    | (沙魴類、一種)                          | Mugil                   | (鰻、一種)                    |
| Pleuronectes | (鰈、十種)                            | Labrus                  | (倍良、九種)                   |
| Stromateus   | (烏鰂魚、一種)                          | Sparus                  | (棘鰾魚類、十五種)                |
| Gadus        | (大口魚、十一種)                         | Sciaen                  | (石首魚、二種)                  |
| Atherichas   | (Wolfish を稱し沙魴科の者にして)             | Perca                   | (スミキ類、七種)                 |
| Murena       | (大形の者、一種)                         | Trachinus               | (トラギス類、二種)                |
| Ophidion     | (鰻、アナゴ類、六種)                       | Trigla                  | (魴鰭、十種)                   |
|              |                                   | Scorpena                | (笠子魚、二種)                  |
|              |                                   | Cottus                  | (杜文魚、五種)                  |



以上記載したる諸々の研究者よりも更に功績の大なるはペテル、アルテヂ(Peter Artedi、羅甸語體に改め Petrus と稱せらる、西曆紀元千七百五年生、同三十五年歿)氏なり、宜なる哉氏を推して魚類學の開祖と稱するや、氏は瑞典に生れ實にウプサラ(Upsala)に住めるリンチ氏股肱の門弟にして、氏が短生涯は擧げて専ら魚類の研究に勤めたり、氏は和蘭に行きアムステルダム(Amsterdam)の和蘭豪商アルベルト、セズ(Albert Seba)氏が東西兩印度にて集めたる魚類を實査しつゝありしに、二十九才の時和蘭の一運河にて溺死の悲運に遇ひしは惜みても尙餘ありと云ふべし、されど幸にして英人クリッフォート(Cliffort)氏ありて氏の作れる書類を集めリンネ氏之を五冊に編みて出版せり。

扱てアルテヂ氏は魚類なる一綱を目に分ち、更に屬に分ち更に細分して種とせり、而して各種の名稱は屬名と説明句とを併記したりしが此冗漫なる命名法たるや、氏及グロノオ、クライン其の他諸氏の用ひたる多名法にして、今日吾人が用ふるが如き二名法ならざるも、當時以

前方言を其の儘襲用し名稱に變動多くして困却したるに比せば頗る進歩したる命名法と云ふべし、されど多名法を採用せられたる時期短くして、間もなくリンネ氏之れを改正し便利にして且實に缺ぐべからざる二名法を發見するに及んで、爾後今日に至る迄百五十年間此命名法を採用せり、而して此命名法たるや其後稍や改正を加へたるも、動植物學中命名法の永久基礎を作りたる者と云ふべし。

アルテヂ氏の作れる屬は殆ど皆自然分類に符合し今日吾人の用ふる科に相當する者なり、而して魚類に於ける諸科は、キヒエー(Cuvier)氏初めて明に理解し且つ説明せり。

左に列記する處はアルテヂ氏の作れる屬名にして、其排列亦氏に則れり。

### 目、軟鰭類 (Malacopterygii)

Syngnathus (ヨオジウオ、四種)

Cobitis (泥鰌、三種)

Cyprinus (鯉及鰱、十九種)

爲に魚類を採集し、尙ペール、カラム(Pehr Kalm)博士は亞米利加州殖民地の北部を旅行し亦リンネ氏の爲めに魚類を採集せり、解剖學の嗜好復活するに及んで數多の學者は魚類の構造を研究したりしが、ギョントレル氏が其著書に載せたる人々は、ボレリ(Borelli)マルビギ(Malpighi)、スワンメルダム(Swammerdam)デューバーニー(Duverney)諸氏なるが此後出でたる解剖學者にして附記し置くべき人々はアルブレヒト、フォン、ヘルレル(Albrecht von Heller、西曆紀元千七百八十年生、同七十七年歿)ペテル、カンペル(Peter Camper、西曆千七百二十二年生、同八十九年歿)、フエリックス、ビック、ダジール(Felix Vig d'Azyr、西曆紀元七百四十八年生、同九十四年歿)、及アレキサンダー、モンロー(Alexander Monro、西曆紀元千七百八十二年頃の人)諸氏なり。

魚類分類の基礎を築きたるはジョン、レー(John Ray、西曆紀元千六百二十八年生、同千七百五年歿)氏云ふべく、フランシス、ウイルビー(Francis Willughby、西曆紀元千六百三十五年生、同七十二年歿)氏は他の人々と協力

し、終に西曆紀元千六百八十六年にラックスフォード(Oxford)に於て魚類學(Historia Piscium)を出版し、先人諸氏の遺せる事實の不秩序を改正して善く排列せんことを試みたり、而して此書籍はウイルビー氏死して後レー氏之を増補して出版せり、書中收むる處四百二十種、内百十八種はウイルビー及レー二氏の實査に係り、其排列法たるや、終に後人をして種類命名の方法を發明するに至らしめたり。

種類命名法の發見に直接貢獻せるは、獨逸の秀才博物學者ロレンツ、テオドル、グロノオ(Lorenz Theodore Gronow、<sup>グロノオ</sup>羅甸語に改め、氏をGronovius云々)氏が屬、及び<sup>スチューズ</sup>種の意義を割合に明亮に理解して大なる貢獻をなしたるヤコブ、テオドル、クライン(Jacob Theodor Klein、西

曆紀元千六百八十五年生、同千七百五十七年歿)氏が西曆紀元千七百四十五年頃に魚類學(Historia Naturalis Piscium)を出版したる事なり、されどクライン氏の此著述たるや、ロンデレー氏の目錄に多くの進歩を示さざるが故に、左程肝要の者なりとは云ふを得ず。

版せらるゝやマルクグラフ氏は奮起して新種の魚類百種許を頗る精確に葡萄牙語を以て記載せり、此の大著は氏の歿後ビゾ氏之を出版し、ビゾ氏の寫したる彩色畫は後來久しくブロック(Bloch)氏の引用せる者にしてブラジル國史(History of Brazil)中には小形にて稍粗末なる木版に縮寫せり、是れ地中海以外の動物界研究の嚆矢にして、實にマルクグラフ氏及氏を誘導したる撰帝侯モリッツ氏の賜と言ふべく其功決して没すべからざるなり。

後凡そ百年間魚類學には他に類似の特筆すべきことなかりしがリンネ(Linnaeus)氏の門弟にて頗る學術に熱心なるペル、ラスベック(Per Osbeck)氏は支那を旅行し、其の記録は終に西曆紀元千七百五十七年支那旅行記(Iter Chinensis)と題して之を出版し殆ど同時期にリンネ氏の門弟フレドリック、ハッセルクイスト(Fredrick Hasselquist)氏はパレスチン旅行記(Iter Palaestinum)を著し、パレスチン(Palestine)及エジプト(Egypt)にて氏の發見せる魚類を記載せり、而して前記の書物よりも更に華美にして當時の書物とせば割合に有益なるは、マルク、

カテスビ(Mark Catesby、西曆紀元千六百七十九年生、同千七百四十九年歿)氏のカロリナ州及バハマ群島の博物學(Natural History of Carolina and the Bahamas)について、西曆紀元千七百四十九年之を出版し中に大版の彩色圖を挿入したるが、是は随分正確なる者にして只だ氏が實物を見ずして記憶より畫きたる者のみは誤謬に陥れり。

殆ど同時代にハンス、スローン(Hans Sloane、西曆紀元千六百六十年生、同千七百五十二年歿)氏は大著ジャマイカ島の魚類(Fishes of Jamaica)を出だし、パトリック、ブラウン(Patrick Browne、西曆紀元千七百二十年生、同九十年歿)氏も同島の魚類を記載し、ファザー、チャールス、プリュミアー(Father Charles Plumier、西曆紀元千六百四十六年生、同千七百四十年歿)氏はマルチニック(Martinique)島産の魚類を寫生したりしが、氏の圖畫は後長くブロック及ラセペード(Lacépède)兩氏に引用せられたり、又南カロリナ州チャールストン(Charleston)のアレキサンダー、ガルデン(Alexander Garden、西曆紀元千七百三十年生、同九十一年歿)博士はリンネ氏の

西曆紀元千五百五十三年ピエール・ベロン (Pierre Belon) 氏は水棲生物 (De Aquatilibus) と稱する四百四十八頁より成れる八折板を出版し地中海に産する魚類百十種を載せ参考するに足る圖書を挿入し稍信用すべき分類をなせり、而して殆ど此時代にボロニャ (Bologna) のウリッセス、アルドロバンデ (Ulysses Aldrovandi) 氏は初めて博物學の博物館を作り館中收容せられたる魚類を記載せり、次で西曆紀元千五百五十四年より同五十八年に跨り羅馬の醫イッポリト、サルビアニ (Ippolito Salviani) 西曆紀元千五百三十二年生、同七十二年歿) 氏は水産動物學 (Aquatilium Animalium Historia) と稱する書を著し海産動物の價及習慣を述べ大率立派なる圖書を加へたり、是等研究者と殆ど同時に起り然かも吾人の大に注目すべきはギヨーム・ロンデレー (Guillaume Rondelet) 西曆紀元千五百七十七年生、同五十七年歿) 氏の大著にして海産魚類 (De Piscibus Marinis) 西曆紀元千五百五十四年より同五十五年に跨りて出版) と題し初め羅甸文を以て書きたるも後之を佛蘭語に翻譯し大に増補し又表題をも改めた

り、此の書を覗ふに主として地中海産の二百四十四種を正確に記載し且當時以前に流布せられたる傳説を頗る厳しく研究しあるを見る、挿入したる魚類の木版圖は種類判別を助くるに足る、されど氏は分類をなさずして便利上目錄體に編したるに留まり佛蘭西語及希臘語にて呼べる方言は非常に精細に注意せり。

ロンデレー氏は立派なる書物を多く著したりしが、世人は此等の著書に満足して少しも疑を容れざりしが故に、後彼の商業勃興によりて地中海に産せざる目新しき動物の續々人々の眼前に現るゝに至りし迄、魚類研究の嗜好熱再び起るに至らざりしなり、然るに西曆紀元千六百六十年にナッサウ (Nassau) の撰帝侯モリッツ (Moritz) 西曆紀元千六百四十年生、同七十九年歿) 氏はゲラルグ、マルクグラフ (Georg Margraf) 西曆紀元千六百十年生、同四十四年歿) 及ウィルヘルム、ピゾ (Wilhelm Piso) と稱する二名の醫師を伴ひブラジル (Brazil) 國を遊歴し夫の有名なる大著ブラジル國博物學 (Historia Naturalis Brasiliæ) の西曆紀元千六百四十八年ライデン (Leyden) に出

(310)

類學の斯くの如き盛なる學術に推進したる人々の芳名を傳ふること蓋し研究者に對する吾人感謝の微意と云ふべし。

今魚類學の歴史を述べんせば理學の他諸科と同じく先づ筆を彼の有名なるアリストートル(Aristotle, 西曆紀元前三百八十三年生、同三百二十二年歿)氏の著書に起すに至當とすべし、氏の天然界觀察に長じたる實に驚嘆に餘りありて當時希臘國に住みたる魚類の構造及習慣を數多記載し、氏が自ら觀察記載せる事は孰れも皆今日吾人が緻密なる再査によるも殆ど誤謬なし、されど惜むらくば氏は此等の記載を正しく排列せざりき、當時氏が知れる種數は少なくして總計百十八種なりしが故に之を正しく排列し之れを分類するの必要なかりしなり、氏が種即ちスピシーズ(Species)に對する思想は漁夫と同じかりしが故に氏が記錄中に殘せる種名には共に往々方言の附加せられあるを見る。

ギンテル氏己れの著書に記して曰く、「アリストートル氏は比較的多數の眞理を發見したるが故に氏の門弟は孰

れも師が觀察せる事柄に附加せざりしこと敢て怪むに足らず」と蓋し至言と言ふべし、爾後殆ど千八百年の長き間當時の學者輩皆アリストートル氏の記事を傳承し只不可思議なる傳説及迷信のみを補遺し學者の腦裏を混亂せしめたるは、其罪畢竟最も容易に吾人に眞理を提供する天然界の觀察を怠りたるに座するなり、されど天然界觀察者全く無きに非らずしてカイウス、プリニウス(Caius Plinius)、クラウヂウス、エリ阿斯(Claudius Aelianus)、アセネウス(Athenus)其他諸氏は稍天然觀察に注意したり、セオフラッス(Theophrastus 西曆紀元前三百七十年生、同二百七十年歿)氏は水中以外に生活し得る魚類若干を記載し、西曆紀元四百年頃デシウス、マグヌス、アウソニウス(Decius Magnus Ausonius)氏はモゼル(Moselle)河に就て面白き短詩を載せ種々の魚類の美德を表彰せり、されど十七世紀の中葉に至る迄魚類學の進歩殆ど皆無なりしが此時に至り初めて歐洲學問の發展初まり三四の警眼なる學者は種即ちスピシーズ(Species)の意義を明に知るに至れり。

## ●魚類學史（第一回）

（三十八年九月二十六日受領）

博 士    ゼヨルダン 著

理 學 士    田 中 茂 穂 譯

魚類學は動物學中の一分科にして脊椎動物を研究するの門戸を占有するが故に理論應用共に廣く、殊に魚類は他の水棲動物に比し其種類及個數共に豊富にして經濟上頗重要なるが爲に水産學の大部分を占有せり、而して今日是れが研究の盛大を致せるは過去數百年數多の學者研究の賜と云はざる可らず、是を以て魚類を講ずる者皆其研究の變遷如何を注目せざるなし、是れ則ち魚類學史の有益且趣味ある所以にして、余が是處に縷述せんとする處は全く本年發行のゼヨルダン博士著魚類學指針(Jordan—Guide to the Study of Fishes, 二冊西曆紀元千九百五年)に依る者なり、尙ほ讀者の參考とすべきはギンテル氏の魚類學啓蒙(Günther—An Introduction to the Study of Fishes, 一冊西曆紀元千八百八十年)、北原多作氏の日本魚學小史(明治二

十六年、動物學雜誌第五卷四百四十九頁)及拙著魚類概說(明治三十七年、動物學雜誌第十六卷百四十四頁)等なり。

凡そ理學は觀察せる事柄を精査し正しく之を排列記載したる人々の研究結果より成れり、理學中の一小分科なる魚類學も亦此方法により今日吾人が魚類に關して知るを得たる事柄を論述せる者にして、人々の精密なる研究と精確なる諸機械の助によりて魚類を研究し之を正しき順序に排列記載したる研究結果を示せり、故に魚類學たるや他の理學諸科と同じく多數の人が各人其一小部分を研究して得たる多數の結果を集めたる者にして、人々の得たる成績は時々反覆精査せられ、又從來知られたる諸事實の排列も時々改變せられたり、而して魚類學の今日あるは理學中の他諸學科と同じく一に熱心誠實なる斯學研究者が魚類研究に頗ぶる趣味を有したるに由る者にして、吾人は此等人々の辛苦に對し頗る感謝すると共に人々の研究結果を記憶し置かざる可らず、故に今日吾人の魚類に關する智識は多少不完全なる部分ありとするも魚

間は殆ど一直線をなして進み疣足の基部腹面にして疣足神経球の前方に位する排泄孔(neph.p.)に開くものとす。

(附記) 猶此動物の外形各部の名稱及び習性等に關しては本誌第百二十二號所載『沙蠶に就て』及び同第百九十五號所載『外國のバロロと日本のイトメ』の記事を參照せらる可し。

## 第九版

## 説明

|          |               |
|----------|---------------|
| a.c.g.   | 前感觸鬚神經球       |
| ac.os.c. | 副食道神經連鎖       |
| oes.c.   | 食道神經環         |
| oil.     | 纖毛            |
| c.m.     | 環狀筋           |
| cu.      | 硬皮            |
| d.c.     | 脊觸鬚           |
| d.l.m.   | 脊部縱走筋         |
| d.v.     | 脊部中央血管        |
| io.g.    | 食道下神經球        |
| in.l.    | 環節器漏斗の内層      |
| inf.p.a. | 下疣足動脈管        |
| int.     | 環節管間隔壁(行く神經足) |
| l.       | 舌             |
| la.      | 側動脈管          |
| lv.      | 側靜脈管          |
| n.       | 核             |
| neph.    | 環節器           |
| neph.p.  | 環節器の外孔(即ち排泄孔) |
| neph.st. | 環節器漏斗         |
| o.m.     | 傾斜筋           |

- |          |          |
|----------|----------|
| out.l.   | 環節器漏斗の外層 |
| p.c.g.   | 後感觸鬚神經球  |
| pl.g.    | 疣足神經球    |
| pr.g.    | 吻神經球     |
| sca.     | 皮下動脈管    |
| sc.v.    | 皮下靜脈管    |
| sp.      | 紡績腺      |
| sup.p.a. | 上疣足動脈管   |
| v.c.     | 腹觸鬚      |
| v.l.m.   | 腹部縱走筋    |
| v.n.c.   | 腹部神經索    |
| v.v.     | 腹部中央血管   |
1. イトメの體の横斷面を後方より見たる半模式面(二十倍擴大)
  2. 第二十二環節の脊面圖にして皮下毛細血管を示す(二十六倍擴大)
  3. 第二十二環節の左疣足を前面より見たる圖にして皮下毛細血管を示す(二十六倍擴大)
  4. 環節器漏斗の縱斷面(五百三十倍擴大)
  5. 環節器の漏斗管の後部横斷面(五百三十倍擴大)
  6. 血球の側面圖
  7. 同上より得たるヘミーン結晶
  8. 腦及び腹部神經索の前端より岐出せる神經並に充分口外に突出せる吻内に於ける神經の配列を示す模式圖にして脊面より見たるものなり
  9. 腦の横斷面にして第八番(VIII)神經の起點を經過せるもの(五十二倍擴大)
  10. 同上第九番(IX)神經の起點を經過せるもの(五十二倍擴大)
  11. 腹部神經索の横斷面(九十一倍擴大)

り充分口外に突出せる吻の外壁に向て後方より進入する神経の總數十本なりとす此等の十本の神経は其前端に達する殆んど中點に於て一本の環狀神経を以て互に相連結せらる而して前感觸鬚神経球より出でたる神経は此の環狀神経に達して停り他の八本の神経は更に前方に進むなり即ち吻の前輪に於ては四對の神経を有し其二對は脊面に位し他の一は側面にあり殘餘の一對は腹面に位す而して此等の八本の神経は更に環狀神経によりて相連絡す此れ吻の最前端にして其壁は之れより反轉して内側に入り其終りは即ち消化管の壁に連るものなり此環狀神経には復其脊面に於て大なる膨脹部を有す之を吻神經球 (Cerebrum) と稱す而して腹面に於ても亦二個の小神經球を有す。吻の前端に位する環狀神経よりは二對の神経を岐出し此位置にある吻の内壁中に分布す。

### 第三 環節器

環節器は各疣足の基部内側に横はれる帶黃綠色の小塊にして細管の數回屈曲せるものより成る而して此小塊より前方に細長き一本の管を出す此の細管は弓狀をなして進

み其前方に相隣れる環節内に入り其の末端内に漏斗狀を呈し(第四圖 neph. st.) 以て體腔内に開く而して環節器の他端即ち外孔は環節器塊の腹面にあるを以て脊面よりは之を見ること能はず此の如くなるを以て一般の構造はグードリツチ氏がゴカイ (*Nereis diversicolor*) に就て記する所と相等し。

此が斷片に就て檢するに此漏斗(第四圖)部は判然たる核を有する細胞の二層より成るを見る即ち元來一層なるものが其末端に至り外方に反轉せしによりて形成せられたるものと見て可なり而して其漏斗の内面は長き纖毛を具す此等の纖毛は漏斗縁に於て最も長く内方に至るに従て稍や短しとす。

漏斗より次第に後方に進み環節間の隔壁を過ぐれば第五圖に示すが如く管は細胞の一層より成り其内面に簇生する纖毛は後方に向ふ環節器を構成する所の細管は其外孔に近くに從て次第に其内腔は狭小となり其壁は之に反して厚肥し其細胞間の限界は次第に不判明となり核は次第に其大さを増す而して外孔に開く直前に於ける小距離の



かるゴカイ(*N. diversicolor*)にはこのものあるとなし而してイトメ(*Ceratocephale osatai*)に於ても亦これあることなし又前後の兩感觸鬚神経球を連結する神経は *N. vivens* には存在するが如くターンプル氏は書くも雖も *N. regia* に於てはクアトレファージ及ベールン兩氏は之を見ず而してエーレル氏も亦之を見ざりしが如し是れ恐らくは種類の異なるに隨て變異あるものなる可し。

二對の食道神経連鎖の後方に於て第一腹神経球(第二及び第三環節中に位する)に接する所より三對の神経の出るものあり其内第一及び第二對は小なる神経なりと雖も第三對は大にして第一對の疣足(第二環節に附屬する疣足)に進入す。

第三環節以下に於ては腹部神経索は每環節四對の神経を出す其内第三對(疣足神経)は最も大にして其他は皆小なり而して此等の内第一對は環節間の隔壁(第八圖int.)に達し第二對は傾斜筋に達し第四對は腹部縦走筋(v.l.m.)に分布す而して第三對は即ち疣足神経にして腹部縦走筋と環狀筋との間を過ぎ疣足の腹觸鬚(v.c.)の基部に至り

小なる神経球(疣足神経pd.g.)を形成す此神経球は更に二本の神経を派出し其一は直に腹觸鬚内に入り他の一は外側方に向て彎曲し疣足の後壁に沿て上昇し脊觸鬚(d.c.)の基部に達し此所に再び小なる神経球を形成し又更に二本の神経を出し其一は直に脊觸鬚に入り他の一は該環節の脊部と脊部縦走筋とに分布す。

腹部神経索の横断面は第十一圖に示すが如くにして特に記す可き程のことなし。

吻中にある神経の配列を見るは多少の困難を免かれずこれ此部分に於ては堅硬なる大顎の存するあり爲めに連續斷片を作ること容易ならざるによるなり然れども第八圖に示すが如く吻を充分口外に突出せる状態に於て余は之が連續斷片を作ることを得たるなり。

即ち前既に述たるが如く腦及び食道神経環より出で吻中に進入する神経の数は總て四對ありとす(第八圖)即ち其二對(I及びVI)は腦より分れ出て一對は前感觸鬚神経球(ac.g.)よりし殘餘の一對は食道神経環の前縁よりするなり而して第一對(I)の腦神経は各二本に分岐するによ

番(V)は副感觸器の尖端に位する小半球狀體に達す。

第七番(VII)は上記の一群の下部より出でゝ吻に進入す。

第八(VIII)及び第九(IX)番(第八、第九及び第十圖參照)は腦の前側角より出で殆んど上下に相層重するを以て之を脊面より見る時は恰も一本の神經なるが如し而して此等の兩神經は腦より出でゝ間もなく相合併して一本となり以て食道神經環の一部を構成す。

第十(X)及び第十一(XI)番は視神經にして前者は眼の前對に達し後者は眼の後對に達す。

第十二番(XII)は腦の後葉の後側縁より出でゝ口前葉(即ち頭)と圍口環節(即ち第一環節)との間にある纖毛溝に分布す。

食道下神經球(第八圖oes.)は第二環節内にあり腹部神經索の最前端にして第一腹神經球の直前に位す(此第一腹神經球は第二及び第三環節に跨りて存在す)而して食道下神經球は其前方に於て二岐しV字形を呈し其兩枝は直に食道神經環(oes.c.)に連る而して前述の第八及第九番神經と共に完全なる食道神經環を構成す食道神經環は其

最外側に於て且つ前感觸鬚の基部に於て膨脹部を有すこれ前感觸鬚神經球(a.c.sc.)と稱す可きものにして此れより前方に一本の神經を出して吻に送る而して又其後方より二本の神經の出るあり此等は二本の前感觸鬚に達するものなり此外猶一本の小なる神經を後方に出して以て後感觸鬚神經球(p.c.sc.)に連絡す又前感觸鬚神經球と食道下神經球との殆んど中間なる前方より一本の神經を岐出し吻(充分口外に突出せる)の外壁に送る。

食道神經環の直後に食道下神經球より岐出せる副食道神經連鎖(a.c.oes.c.)あり此のものは食道神經環に亞ける大なる神經にして其基部に於ては前者と密接すと雖も其末端は相離れ後感觸鬚の基部に至り膨大し後感觸鬚神經球(p.c.sc.)を形成す而して之れより二本の神經の出るありて二本の後感觸鬚に進入す。

上記の如く二對の食道神經連鎖及び感觸鬚神經球等は主としてゴカイ屬(Nereis)に於けるものと等しくNereis regia 及び N. vivens にありては副食道神經連鎖の中央部に更に一個の神經球ありと雖もエーレル氏の研究にか

に位する側枝の直前に於て一對の吻動脈管(D.a.)を岐出す此のものは直に後方に向て吻の上側壁に沿ふて走り第三環節に至りて此等の二本を横に連結する脈管を有し更に後方に走り數多に分岐し又た癒合して一對の吻奇網(p.n.v.)を形成す此等の各吻奇網は其前端より一本の脈管即ち吻靜脈(D.v.)を出し下行し合して一本となり遂に腹部中央血管(A.v.)に結合す而して此結合點は第四環節内にありて此の吻靜脈は乙圖に示せるが如く甚だしく屈曲すと雖も動物の其吻を口外に突出する場合に於ては伸びて直線となるものなり。

脊部中央血管は其最前端に於ては三本に分岐し頭部と感觸鬚とに血液を送るなり而して此等の部分に送られたる血液は第一環節の兩側に集り奇網(r.n.)の前下縁に連り更に後方に走り第四環節に於て吻靜脈と合し茲に腹部中央血管の前端を形成するなり。

肛環節にありては腹部中央血管は左右に分岐し兩側を回りにて上昇し該環節の脊部中央に至りて相合して一本となり茲に其方向を變じて前方に向ひ其前隣の環節に進み以

て脊部中央血管と連結す。

## 第二 神經系統

腦は頭(即ち口前葉)の後部に位し其形は第八圖に示すが如く四隅に突出部を有して稍扁平なる體なり其前縁は中央部に於て僅に凹み後縁は前縁に比すれば其凹み方大なり而して兩側邊も亦彎曲せる陷沒部を有し此等の陷沒部によりて前後の大小二葉に分たる。

腦より出づる神經の數は總て十二對あり皆判然たる基部を有す第八圖は此動物の吻を充分突出せる狀態に於ける神經の配列を示すものにして今便宜の爲め腦の前縁中央より各側に向け順序に數へ番號を付す可し其の内第一より第九に至る神經は腦の前縁より出づるものにして第一第二、第三對は中軸線の左右に於て各群を形成し第一番(I)は腦より分れて出るや間もなく二本に分岐し共に吻に進入す第二番(II)は感觸器に達し第三番(III)は頭の脊部に分布す。

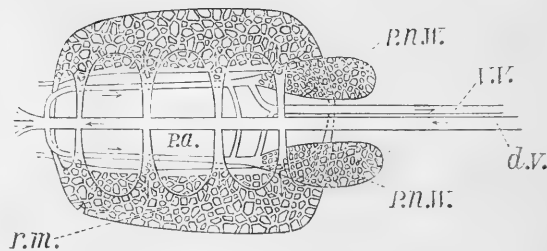
第四、第五、第六は亦各側に群を形成し其内第四(IV)及び第六番(VI)は副感觸器の壁に分布し其中間に位する第五

は消化管には其分岐を出すことなく隨て此等の脉管は消化管と全く關係せず第二は此等の脉管は先づ左右相合して後ち脊部中央血管に注ぐに非らずして各個別々に側靜脉管(2)の下角(脊部縱走筋の下端の内側)に於て之に連絡す第三は此等の五環節に屬す可き側靜脉は各環節に一對を有するにあらずして其脊部中央血管より分出する起點は後方に移りて第八及び第九の兩環節内に存す故を以て第五より第七に至る三環節に於ては脊部中央血管より側靜脉を分出せざるが如き觀を呈す。

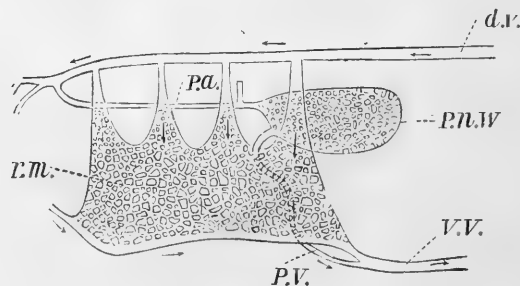
次に第一より第四に至る四環節に於ける血管の配列を述べんに此等の四環節にありては脊部中央血管(木版甲及び乙d.v.)は各環節に於て兩側に各一本の枝を出し血液は此等の枝を通じて兩側に位せる所謂奇網(毛細血管の網p.m.)に達するなり即ち此部に於て四對の側枝ありて皆其端は分岐し又癒合して網狀を呈するなり此の奇網は其外側より細き脉管を出し之によりて血液を第一、第二、第三對の疣足に送るなり而して奇網の下端は腹部神經索の上面の外側に位し血液は此れに集りて更に後方に送ら

れ腹部中央血管(d.v.)に注ぐなり。

甲



乙



循環系統の前部を示す  
模式圖

甲 脊面圖  
乙 側面圖

p.m. 奇網  
d.v. 腹部中央血管  
p.v. 背動脈管  
p.n.w. 側靜脉管

第一環節(即ち圍口環節)にありては脊部中央血管は最前

前縁に沿て脊部皮下を體の中央に向て走り第二及び第三枝は疣足の上枝及び下枝靜脈管なり而して此等の三枝によりて集められたる血液は遂に側靜脈管を経て脊部中央血管に流注す。

腹部中央血管も亦各環節に於て兩側に各一本の側動脈管(第一圖 I.a.)を分出す此等の脈管の基部は其壁の構造より判する時は伸縮性なるが如し而して各側動脈管は斜に外方に向て上昇し腹部縱走筋(vim.)の上面を経て疣足の基部に達して二本に分岐す其内下方にあるものは下疣足動脈管(inf.p.a.)と稱す可きものにして該側動脈管の存する環節に隣れる後方の環節に附屬する疣足の下枝に分布す而して上方の枝は側動脈管の方向を繼續して該環節の疣足の基底なる上部に達し更に二分し其一枝は皮下動脈管(s.c.a.)となりて該環節の後縁に沿て脊部皮下を體の中央に向て走り他の一枝は疣足の上枝に達す之を上疣足動脈管(sup.p.a.)と稱す可きものなり。

體の脊部及び疣足の皮下毛細血管(第二圖及び第三圖)を検するには酒精漬標品を稀薄なるエラシン溶液に浸して

後ち之を丁子油にて透明にして觀察す可し美麗なる網狀を呈するを見ん此等の部分并に足舌(二)は主なる呼吸機關なるや疑なしとす。

脊部中央血管(c.v.)及び側動脈管(l.a.)は各環節に於て一對の血管(d.v.v.)によりて相連結せらるること第一圖に示すが如し而して此等の血管は其進路中に數枝を分出して腸壁に血液を送り遂に腸管の脊部に至り左右のもの合して一本となりて脊部中央血管に結ぶなり而して腸管壁に分配せられたる血液は其脊面より出て脊部中央血管に連絡せる四五本の細き血管を通して後者に注ぐなり。

前既に述たるが如く以上の血管配列は體の多數の環節に於て見る所にして前端的數環節にありては自ら其配列を異にするものとす而して其内第五より第九に至る五環節に於けるものにては多少前述の配列に似たる所ありて存す抑も此等の環節中には消化管中吻と腸との中間に位する部位の大部分を含有するもの(吻を體內に收めたる状態に在りて)にして從て其差異は次の三點より成る其第一は此等の五環節に屬す可き脊腹兩血管を連結する脈管

# 動物學雜誌 第三百四號

明治三十八年十月十五日

## ●イトメの構造に就て (第九版附)

(三十八年九月廿日受領)

理學士 飯塚 啓

余嘗て東京産イトメ (*Cerdocophale osanai* Iz.) の研究 (東京帝國大學紀要理科第十七卷第十一編所載) に従事せる時其體の構造に關し一二の記載を要す可き點を見出せしにより左に之を述ぶ可し而して其材料を固定するには昇汞抱和液に少量の氷酢酸を加へたるものを用ゐる或はメルケル氏液又は ホム、ラアト氏液を用たり、就中後者は神經系統研究の際に之を使用せり又染料には硼砂カルミン、エラシン、グリセリン、ヘマトキシリン及びサフラニンゲンチアナ紫オレンジG等を用たり。

### 第一 循環系統

此動物の血液は楕圓形の赤色血球を含有し其長徑  $1.5\mu$ 、短

徑  $0.5\mu$  なりとす第九版第六圖は此等の血球を側面より見たるものを示し第七圖は同じく其れより得たる黃褐色のヘミーン結晶を示すものなり。

血管の主なるものは脊部中央血管 (第一圖) 及び腹部中央血管 (v.v.) なりとす而して生體に於ては血液は脊部中央血管内を波狀運動をなして體の後方より前方に向て進行するを見る可し而して腹部中央血管は第四環節より始まり腹部神經索 (v.n.c.) の直上に位し後方は肛環節に達す此内を流るゝ血液の方向は前者と反對にして體の前方より後方に向ひ且つ其の進行中波動狀を呈することなし。

體中大多數の環節即ち前部の少數の環節及び肛環節を除き其他に於ては血管の分岐する狀態は左に記す所の如し。

脊部中央血管は各環節に於て兩側に各一本の側靜脈管 (l.v.) を分岐す此のもの脊部縱走筋 (d.l.m.) の下端に達し更に上昇して疣足の基底上部に至り茲に三枝に分る其第一は皮下靜脈管 (第一圖及第二圖 sc.v.) にして該環節の

# 動物學雜誌

第十七卷第二百三號  
明治卅八年九月十五日發行

石版着色圖版一葉付定價金二十錢

本號には鳩の解剖と題する十六頁の附録あり

## 目次

### 論說

本邦産星蠕蟲類

池田岩治

### 雜錄

褐色くま鼠に就て

日光山麓西北方面に於ける夏期の鳥界視察(第二)

岸上博士よりの來信

### 會報

會員動靜

# 東京人類學會雜誌

第二十三卷  
定價壹部金拾五錢 郵稅壹錢

●挿圖 信濃諏訪郡湯川發見石器時代土器の把手(木版)

●論說及報告 左側右側尊卑の習慣

●雜錄 日本人及び支那人の顔筋(豫報)  
信濃飛騨甲斐諸地方の古物遺跡

●雜錄 撒豆望粥及散米

●雜錄 秋田縣下に於て土瀝青と共に發見せられたる化石及土器

●雜錄 亞非利加に於ける動物崇拜(承前)

●雜錄 左右の尊卑に關する質問に就て

●雜錄 左右尊卑の鄙見

●雜錄 英國エセックスの貝塚に就て(英文)テイラーレーヴァー

●雜錄 新著目錄

●繪說明 ○コロンビヤ大學の人類學 ○コルマン氏著「ガイクトリアニアンザ」 ○ワッデル氏著「ヒマラヤの山間」 ○口繪說明 ○美濃富田村大山の古墳 ○清國學務視察員の人類學聽講 ○鳥居幹事よりの通信 ○柴田常惠君よりの來簡

●例會 ○入會者 ○會員轉居 ○會費納入者 ○寄贈交換圖書雜誌目錄

## 發賣元

東京市京橋區尾張町一丁目一番地  
東京市本郷區本郷六丁目五番地

## 隆文館

## 委託發賣所

## 哲學書院

明治三十八年十月十五日發行

〔石版着色圖版一葉付〕  
〔定價 金二十錢〕

〔禁轉載〕

本號には鳩の解剖と題する十六頁の附録あり

目次

論 說

イトメの構造に就て (第九版付)

理學士 飯塚 啓

魚類學史 (第一回) .....

博 士 チョルダン 著  
理學士 田中茂穂 譯

雜 錄

●第八回臨海實習會 ●藤井、土田兩氏送迎會 ●赤松理學士の黑白論 (褐色クマ鼠中の

正誤)

會 報

●轉居者 ●寄贈交換邦文圖書目錄

# 動物學雜誌

第十七卷

第二百四號





明治三十二年十一月十五日發行  
（每月一回十五日發行）

# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII.      November, 1905.      No. 205.

---

## CONTENTS.

|                                                   | PAGE |
|---------------------------------------------------|------|
| On Japanese Gephyreans. (Continued).              |      |
| By I. IKEDA, <i>Rigakushi</i> .....               | 1    |
| History of Ichthyology. (II.)                     |      |
| By DR. JORDAN.                                    |      |
| Translated by S. TANAKA, <i>Rigakushi</i> , ..... | 8    |

---

|                    |    |
|--------------------|----|
| Notes:— .....      | 19 |
| Personal News..... | 27 |

---

(

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

# 地質學雜誌

第十三卷 第四百十五號  
明治三十八年十月二十日發行

●插圖 ○薩摩の天隕石(神保(第四版)) (理學士福地信世)  
○リヒトホーヘン氏小傳(肖像入) (理學士福地)

●論說及報文 ○清國中生代植物識別豫報(理學博士橫山又次郎) ○本邦天隕石研究(第一四二號の續き) (理學博士神保小虎)

●雜錄 ○印材の石に關する中井敬所氏の筆記摘抄(理學博士神保小虎) ○「ブルシエワルススキー」の西藏探險(七)(子安善之助譯)

●解題 ○黑岩氏及大築氏の清國遼東半島金鑛調査報告(神保) ○A Penck : Fortschritte in der Herstellung einer Erdkarte im Maasstab 1 : 1000,000 (加藤武夫) ○リン子氏の論文 ○礦物學及地質學を建築學科及土木學科學生等に授くる事(オホツ)

●雜報 ○越後米納津隕石の分析 ○井阪五郎氏よりの通信 ○地質談話會記事 ○地質學教室彙報

發行所 東京本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所 東京本郷六丁目五番地哲學書院內

發行所 東京本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所 東京本郷六丁目五番地哲學書院內

發行所 東京本郷六丁目五番地哲學書院內

# 動物學雜誌

第十七卷 第二百四號  
明治三十八年十月十五日發行

●論說 ○本號に着色圖版一葉付定價金貳拾錢

イトメの構造に就て(第九版付) 理學士飯塚啓

魚類學史(第一回) 理學士田中茂穂譯

●雜錄 ○第八回臨海實習會 ●藤井、土田兩氏送迎會 ●赤松理學士の黑白論(褐色クマ鼠中の正誤) ●會報 ●轉居者 ●寄贈交換邦文圖書目錄

本號附錄會員名簿により來月分より會員諸君へ雜誌發送可致により宿所相違或は轉居の方は至急御通報を煩ひ度此段及廣告候也

雜誌發送掛

明治三十八年十一月二十五日印刷  
明治三十八年十一月二十八日發行

東京市芝區田村町二十番地

編輯兼 大西順三

東京市日本橋區兜町二番地

印刷人 齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所 東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

東京 堂

東京市日本橋區通二丁目十八番地

東京 房

東京市本郷區元富士町

盛 春 堂



版權所有



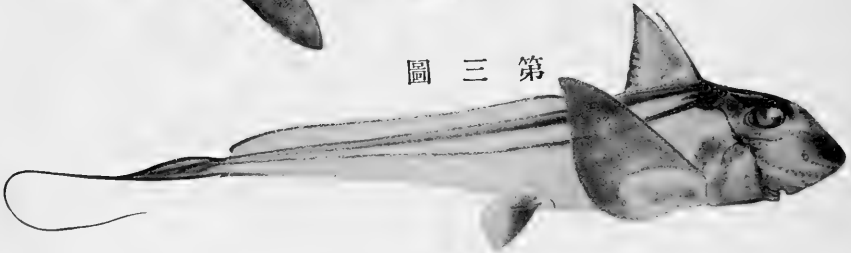
圖一第



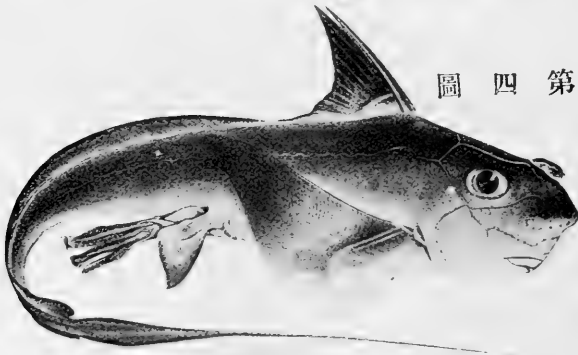
圖二第



圖三第



圖四第



圖五第



|            |          |
|------------|----------|
| 國家醫學會誌     | 二二二號     |
| 成醫會月報      | 二八三號     |
| 博物學雜誌      | 六二號      |
| 昆虫世界       | 九ノ九號     |
| 大日本水產會報    | 二七九號     |
| 大日本農會報     | 二九二號     |
| 大日本蠶糸會報    | 一六一號     |
| 京都醫事衛生誌    | 一三九號     |
| 神經學雜誌      | 四ノ七號     |
| 信濃博物學會雜誌   | 一七號      |
| 東京人類學會雜誌   | 二三五號     |
| 理學界        | 三ノ四號     |
| 中外醫事新聞     | 六一三、六一四號 |
| 人生         | 七號       |
| 歐洲諸國養禽及產卵業 | 農商務省寄送   |



御會發刊の動物學雜誌附録を挿入せらるゝは結構なるが何分頁數少く毎月一回位にては仲々讀者は飽き足らぬ心地す(中略)而して雜誌には動物學中邦文のもの殆んど皆無と云ふべき且つ比較的不進歩なる發生學の如きものを附録とせられなば愛讀者大に満足するならん強て發生學と云ふにあらす何種にても宜し(中略)雜誌の愈隆盛を希ふの餘り注文を申込候同感の士天下に少なからずと信ず雜誌上にて賛否の意見を徴せられたし。

松 本 榮 吉

## 會 報

### ●東京動物學會例會記事

十二月二十一日午後二時より理科大學動物學教室に於て學會例會を開き會するもの二十五名、同四時散會せり。  
第一席、西川藤吉君は嘗て三崎油壺にて採集せられたる珍奇なる鳥賊の發生につきて詳述せられ尙其他二種の珍らしき鳥賊を紹介して説明せられたり。

第二席、藤井健次郎君は新らたに携へ歸朝せられたる新式のミクロトームを紹介せられ尙其他同氏の苦心經營になりたる標本製作につきての尤も便利なるテクニクを説明せられたり。

●豫告 附録鳩の解剖は本號を以て終結したるを以て、次號よりはダーウィンの氏のブリヂン、ラブ、スピシーズの翻譯を連載すべし。

●會員名簿 本月改正の會員名簿は本號の附録として會員に頒てり。

### ●入會者

廣島高等師範學校博物學教室

小原龜太郎

### 同 上

阿部信一郎

### ●轉居者

千葉縣成田中學校

中村長五郎

### ●十月中本會の受領せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌

二九八號

植物學雜誌

二二四號

地質學雜誌

一四五號

東京醫學會雜誌

一九ノ一九二〇號

(George Wagner-On Some Movements and Reactions of Hydra, Quart. Journ. Micro. Sci., vol. 48, 1904.

pp. 535—622. 田中)

## ●理學博士渡瀬庄三郎述ダーウインの一生及びその事業

此書は本年發行の「種の起源」(ダーウイン著ヲリヂン、ヲブ、スピシーズを開成館の譯せる者)の前付として現はれたる者なり、通讀するに博士獨得の學識と文才とを以て、極めて簡潔に言文一致體を以て縷述したれば、讀む者卷の終はるを覺へず、先づ讀者をして印象を明にせしめんが爲に日本當時の事蹟を參考しダーウイン氏の傳記に入る前人間に先天性後天性及特性の三つある事を述べ、諄々としてダーウイン氏の性格事蹟を論ずる處轉た博士熱誠の筆に成れるを感せしむ、尙後章にはダーウイン氏の親戚中俊秀なりし人、氏が家庭、氏と同説なりしワラス氏、及び此等兩氏をして進化説を抱かしめしマルサスの「人口原論」等を簡單に説明し、最後に「ダーウインが足つて驕らず安佚を貪らず己を持するに素朴、謹嚴人に接す

るに深切、謙讓、半生を病床に送りながら休むことなく、急ぐことなく孜孜として其偉能を眞理の闡明に捧げて學者の一大模範を示したことはこの世に學問の道の絶えぬ限は永く人類の記憶より逸することはないのであらう」と説きて卷を結べり紙數百四頁。(田中)

## ●讀者の希望の 一一一

本誌が當年一月「鬼の解剖」を附録とせしより以來讀者諸君より種々の希望注文を受けたり今其内最初のものと最近のものとを左に掲げん

(前略)岩川友太郎氏の動物解剖手引草。若し全體の動物に亘り居ざれば補遺して、箕作氏普通動物講義は解剖上大に參考に相成候間右等を附録に願たし。尙地學雜誌に於ける如く動物解剖の手續を續々發刊下されなば斯學の實驗上一進歩に與ふるならんか、當時解剖上に關する手引なく自然實驗に、進歩を見ざるものと相考候

肥前國東彼杵郡船津

大 島 條

的なることを論せず、必ず唯一の反應即ち收縮あり、而して其收縮は刺戟の強弱により多少あれども、刺戟の來る方向又は其反側何れにも收縮す、又局部的又た普遍的の刺戟がヒドラの收縮し後開張して舊に復する毎に來らば少しも反應に變化を現さす即ち一刺戟に必ず收縮反應あり次で普遍的刺戟を短時刻例へば一秒毎に繰り返せば、ヒドラは其境遇に慣れて最早收縮反應を示さざるに至る、同所を局限的刺戟を以て之を行ふに初めは境遇に慣れて刺戟あるも反應なきに至るも間もなく避遁を企て刺戟に遠かりて動かんとするの傾向を示す、又ヒドラは水流に對し、運動方向一定せず、今ヒドラは普通其足を一物體に附着せしむ、若し其足物體より放るれば、成るべく早く原位に復することに務め、其際向地性は之の働に關せず又化學的刺戟を考ふるに就中其普遍的の者は一般に收縮を起せども、或る食物來る際收縮來らざることあり、其局限的にして強き化學的刺戟の際は體若くは觸手を刺戟の來る方に曲げしむ、是れ化學的藥品にてヒドラの外層細胞を犯したる者にして、適應作用とは云ふ可ら

ず何となれば、身體中其害を受けたる方向に曲ればなり、故に植物などにて向傷性の有無を驗する際など、其害傷部に向ひて曲れる運動は生理作用即ち適應作用には非らずして其害傷部の細胞死し、其反側の細胞依然生長するが爲め、害傷部に向ひ曲る者なり、之に反して、害傷部の反側に向ひて曲る時はれ即ち生理作用即ち適應作用と云ふべく其兩者は混同すべき者に非ずと知るべし、次でヒドラの食物に對する反應を見るに、其餓へたる時にのみ、食物來る時反應あり、少しく餓えたる時は、化學的及器械的の刺戟並び來るに非らずんば食物あるも反應なし、餓甚だしきに至れば食物來る際化學的刺戟のみなるも反應あり、器械的刺戟は子マトシストの放射を惹起せざるも、化學的刺戟は之を惹起す、而して藥品の作用は神經系の力を借るに非ずして直接に結果を起すが如く、子マトシストの放射は藥品の犯したる部位にのみ限りて見るを得、此子マトシストは食物とする者の表皮に穿入するを得る者にしてヒドラは子マトシストの力を借らずして己れの餌料生物を摩痺せしめ得るが如し。



を人工にて生ずるを得るに至れば頗る應用動物學上面白き事なるべし、此貝の害敵は章魚類、海綿類等にして、殊に恐るべきは無数の滴蟲類を含める赤潮なり。

第十章はハイガイの養殖にして兒島灣にて養殖せらる、尙この類の他種も兒島灣にて養はる、この貝は雲州中の海にては百年以前より養はる。

第十一章はアゲマキを説き。

第十二章はジメギを説き。

第十三章は其他諸種の養殖にして先づタイラギを説きウミホオヅキ及ナギナタホオヅキの養殖を説きバカガイ、アサリ、シジミを説きナマコの養殖を説き最後に動物には非ざれども水産業上必要なるアマノリ及フノリの養殖を説けり（著作佳吉—*Cultivation of Marine and Fresh water Animals in Japan*, *Bulletine of the Bureau of Fisheries*, U. S. A., 1905, vol. XXIV, 257—289, pls. I—XI 中）

### ● ヒドラの運動及反應に就て

下等動物の反應試験は多くの學者之を研究し、頗る趣味

ある結果を出したること多し、腔腸動物中のヒドラに於ける反應試験は已にベーカー、レーゼル、フォン、ローゼンホーフ、マアシャル、ジャ諸氏之を爲せり、而して近頃チョーチ、ワグナー氏が亦ヒドラに就て爲せる試験は吾人に於る有用なる智識を與ふる者なりと信するが故に、其梗概を少しく述ぶ處あるべし、先づヒドラを時計皿に入れ出來得る限り靜置したるに、ヒドラは一定時を隔てて收縮しては開張す而して運動起る毎に己れの位置を變ず、其位置を變ずるや必ず二法あるも、結果に於ては同一なり、即一はヒドラ先づ其觸手を以て物體に附着し、今迄物體に附着せる足は上方に向ひ、後、是を曲げ、觸手に近く物體に附着す、而して後觸手は其附着し居れる物體を放れ上方に向ひ舊位置となり次で又觸手は曲り、物體に附着し、前法を繰り返しながら、己れの身體を動かして行くなり、其第二法はヒドラは附着し居れる物體を放れず觸手物體に附着するや、其足を觸手に近く物體に附着せしめ、然る後其觸手を上方に向はしむ、今ヒドラを機械的刺戟を以て試験するに、其刺戟が局限的になると、普遍

るゝに至らず、金魚は日本國中至る處養はれ其最盛なるは東京、大阪、和州の郡山なり、其養殖法は凡て大同小異なり、金魚を養殖するには次法を以てす、先三四才位の大形にして格好よく、健康なる者を種魚とし、四五月を期して繁殖の用に充つ、其際雌雄は互に集まり、共に動き廻はるが故にキンギョモ或は柳の根の細なる者を束として池に入れ是に産卵せしむ、其卵は八九日を経て孵化す、而して數日間は煮たる卵黄を以て之を養ひ、次で二三週間は淡水のミジンコ類を與ふ、之を終れば最早常食即ちボオフラ及碎きたる小麥を與ふるを得、金魚は冷氣を嫌ふが故に、冬期の近くに從ひ深く水中にて飼養す、金魚の初めて孵化するや全身黒色なり夫の美麗なる彩色の出るは後の事なり、されば金魚養殖者は黒き色より赤き色に變せしめんとて頗る苦心する者なり、余（著者を斥す）は金魚の產出高を記載せる統計を見るを得ざるも、其數蓋十萬億を超ゆべし金魚商の客は重に小供なれば、昔飢饉ありて人道路に死する際も、金魚は尙可なり賣捌けたりと、俚諺に云はく泣く子と地頭には勝たれぬと今

や地主は昔の如く暴虐ならざるもさて泣く子には勝たれぬは昔に劣らぬ親の情ならん、若し夫れ天空を仰いであの月が欲しいなあと云ふに致らば如何に子煩惱の親なるも手を拱いて爲す處を知らざるべし。

第四章は鯉の養殖にして、鯉は鼈、鰻、鰻等と同じ池にて養はる、其變種にして人の弄ぶ者にはヒゴイあり、ホキンあり、ゴシキゴイあり、共に子供の娛樂に供せらる、食用鯉の盛に飼養せらるゝは、信州長野及岐阜なり。

第五章は鰻の養殖を説き。

第六章にはイナ即鰯の養殖。

第七章はサケ、マス、ベニマスの養殖。

第八章は臺灣の魚族養殖にして支那人のサバヒ（鰺の類）は南方にて養はれ、レンヒ（鯉科の者）は臺灣の所々に多く養はる。

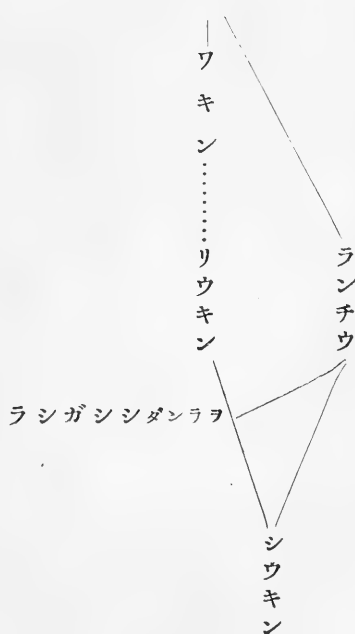
第九章は蠣の養殖にして、是は收利多し。

第九章は眞珠貝の養殖にして、人工にて眞珠貝を刺戟して中に眞珠を作らしむ、されど人工によれる者は半球の眞珠にして、圓滿なる者を得る能はず若し圓滿なる眞珠

し、産卵を始むされども其尤も壯なるは尙ほ二三年後なり、鼈の生活年齢は未詳なるも其甲の長一フート以上の者は數才以上の者ならん、夫れ鼈養殖に必要なは其食料にして、廉價に且澤山に得らるゝ者なるを要す、服部氏の養殖場にてはシヲフキ貝を用ふ、是は東京灣に頗る多ければなり、尙其他魚片、蠶蛹、小麥等を用ふ、最も面白きは此動物を他動物と雜居せしむれば害あるが如きも其實は全く然らず、却て雜居せしむる方好都合にして鯉或は鰻等と雜居せしむれば、水濁りて、養鼈には頗る必要なり、是れ鼈は頗る憶病にして、水清澄ならば、食物を採す爲め出で來らざればなり。

第三章は金魚の記述にして、金魚は元と東洋の産なるべく、其變種多きは進化論に向て大なる事實を支ふ、是は飼養者は學術上の素養なきも、善く之を知り、種々の變種を作り出せり、金魚の由來に就ては詳ならず、皆支那より輸出したるが如し、今より四百年前金魚の一種支那より泉州堺に輸入せられたること記録に見へたり、孵化したる一年兒は全身黒色なるも、段々に赤及白色をもて

色彩せらるゝに至る今日吾人が知れる變種はワキン、リウキン、ランチュウ、フランダシシガラ、シウキン、デメラ、デメランチュウにして其動物學上の系統は先づ下の如く考ふるを宜しとす。



或人の言ふ處によればリウキンはワキンとランチュウとの雜種なりと云ふも然らざるが如くワキンよりも早く同祖より分離したる者なるべし、リウキンとランチュウとの雜種はフランダシシガラにして、是雜種とランチュウとの雜種はシウキンなり、デメラは近頃日本に輸入せられたる者にして、歐米諸國にては早く此種あるが如し、デメランチュウは數年前支那より輸入せられ、未だ廣く賞用せら

部某氏之を成功し、今日にては深川に二ヶ所、遠州舞坂に一ヶ所養殖所を設け、盛に事業を擴張せり、其外小規模の養殖所あれ共皆服部氏の法に則れり、さて今より四十年許以前には鼈の價貴かりし爲、今の服部氏の父及叔父は是が養殖を試みんとするに至れり、是より幾多の苦辛を経て終に成功し今日服部氏が養殖場に見る盛大をなすに至れり、服部氏の養鼈場は幾多の貯水池より成り、此等の池は溝にて互に交通し、尙溝は是の側を流るゝ川にも通せり、此等の貯水池は板圍を以て鼈の遁竄を防ぎ又鼯鼠の入るをも防げり、貯水槽の最深部は三呎許にして常に水門に近くあり、其底は黒き柔なる土より成り、是處に鼈は冬眠をなす、而して其當才兒及二才兒は他の者と別槽に置かざる可らず、何となれば外の大きな者の爲めに食はるゝが故なり、種鼈の交尾は春期水中にて行はれ、産卵は五月の終より、八月の中旬迄續く、其産卵せんとするや、其頭を土手の方に向け其前足を伸ばし、産卵の終る迄其場所を去らず、其産卵法は三段に區別するを得各段同時間を費す、第一段は産卵の爲め穴を穿つ

こと、第二段は是に卵を産み付くること、第三段は其穴を閉づるなり、穴を穿つや只後足を以てす（其卵に球狀又は少しく扁くして直徑二十ミリメートル内外なり、産卵終るや柔き土を以て之を蔽ふ其際少しも前足を用ひず體を動かしながら後足を以てなすなり、産卵終るや少しも顧みずして水中に投ず、是處に面白き事實あり、即ち水龜イシガメは産卵に際し人近くも少しも驚かすして産卵を續行するも、鼈は性頗怯懦なれば人近くを知るや産卵を中止して水中に投ずるが故に、若し人其産卵を見んと欲せば、四這ひとなり板圍に近づき、穴より覗き見るを要す、鼈の卵は凡六十日を経て孵化す其卵は鐵網を以て圍み孵化に際しては特別の裝置を以て特置したる槽中に入るゝ如くし、他の成長せる同類の爲めに食はるゝを防ぐ、孵化したる鼈は鯢の肉などを細切して與へ、十月に至れば泥ある底に穴を作り五月頃迄冬眠す、眠覺むるや先づ孵化當時の食物を與へ、段々に親鼈と同じ食物を與ふるに至る、即ち魚肉又は二枚貝の肉等なり、三才乃至五才の者は、雜居せしむるも差支なく、六才に至つて初めて成熟

(344)

の一種(*Porineis Senhali* sp. n.)にありては其採集せる標本中の或ものは種々の發育、状態にある卵を見出せり而して其體の外形に就ては疣足に極めて僅かなる變化あるを認むるのみにして體壁は薄弱となり筋肉も減少し半透明となるに止まり同屬中海産のものに於けるが如き著しき變化にあらず。

(飯塚)

### ●ウミケムシの新種

J. Percy Moore 氏はウミケムシの一新種を記載(*Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 1905. Pp. 294—8)に命するに *Aplirodite hastata* sp. n. なる學名を以てせり而して此のものは必要なる點に於て *A. aculeata* と異なり *A. japonica* には最も近きものなり而して後者は北太平洋海岸には廣く分布するものなり。

(飯塚)

### ●日本水産動物の養殖に就て

該論文は昨三十七年米國セントルイに開設せられたる美術及理學萬國會議席上に理學博士箕作佳吉氏が演述せられたる者にして、學術上及應用上頗有用なる者と信ずるが故に、其概説に就て少しく紹介する處あるべし、本文

を分つて十四章とし、第一章は緒論にして牧畜及植物の培養は人類開化の第一歩に起れども水産動物の養殖は少く文明の多く進みたる時に起る者なり、是れ人口の増殖と共に水産動物を多く食用とするが爲めに人工によつて其滅殺を補ふ者なればなり貴國(即米國)は已に大に此點に注意せるは申迄もなく、日本に於ては大小數多の島嶼を有し、海岸線頗る長く水利頗る大なるが故に、水産動物の養殖には頗る便利にして、加之日本人は昔は更なり今日も尙重なる食品は魚類及植物なり、されば日本に於て是等の養殖の發達することは蓋し怪しむに足らざる處なり、今其一例を舉ぐれば廣島の養蠶事業及東京灣に於ける海苔の養殖の如きは數百年來實行し來れる者にして、今日に至つては其進歩著し余(著者を斥す)は是より養殖業の重なる者殊に日本特有にして、學術上趣味深き者を紹介せんと欲す。

第二章は蠶の養殖にして日本にて蠶を賞用すると恰も米國にてダイアモンド、パツクテラピンを賞用し英國に於てグリーンターツルを賞用するが如し、此蠶の養殖法は服

glas Ogilby) 兩氏はニール、サウス、ウールス(New South Wales)の諸海岸にてセチス(Thetis)號の採集したる魚類を記載せり。

埃太利にては軍艦ノバラ(Novara)號を航海せしめ、澤山の魚類を採集し、ルドルフ、クネル(Rudolph Kner)氏之を記載せり、而して數多の和蘭商船が航海して得たる採集物の有益なる論文及コペンハーゲン(Copenhagen)大學在勤にして近代に於ける有爲の博物學者クリスチアン、フレデリック、リュトケン(Christian Frederik Lütken)氏の有益なる諸論文は載せてスボリア、アトランチカ(Spolia Atlantica)中にあり。

エフ、ハー、フォン、キットリッツ(F. H. von Kittlitz)氏は自ら北太平洋にて實見せる魚類を記載したりしが、是よりも尙有益なるは、アレキサンダー、フォン、フンボルト(Alexander von Humboldt)西暦紀元千七百九十六年生、同千八百五十九年歿)氏がメキシコ及南亞米利加を旅行せる際書き留めたる數多の魚類の記録なり。

## 雜 錄

### ● パロ蟲の腹面にある感覺器

Olav Schröder 氏は南洋フィジー産パロ蟲(Eunice viridis)の體の腹面正中線に位する斑點様を呈する一種の感覺器の構造を研究し(Zeit. f. Wiss. Zool. Bd. 79. Heft. 1. 1905)に其報告を載せたり即ち此斑點は體の後部なる生殖環節の腹面正中に各一個存在するものにして此感覺器の中央には硬皮の厚肥より成れる水晶體様物あり色素あり、又感覺細胞あり中間細胞あり然れども此れを視覺器なりとせるスペンデル、ヘッセ。等他の諸氏の説と大差なし只ヘッセ氏の原神経纖維となせるものは感覺細胞にして又同氏の神経細胞となせるものは中間細胞なりと云ふも異りとす。

(飯塚)

### ● 淡水産ゴカイ類の生殖形

Ch. Gravier 氏の報ずる所によれば嘗て G. Seurat 氏が Gambier 群島の一に於て雨水の溜池より發見せしゴカイ

ssom) 號にてビーチー(Beechey)氏が航海せる際採集せる魚類を記載せり、又非常に有益なる著述は夫のビーグル(Beagle)號航海の際チャールス、ダーウ井ン(Charles Darwin)氏が自ら採集せる魚類を僧正レオナルド、チェニンス(Rev. Leonard Jenyns)氏が丁寧に記述したる者なり、更に此よりも肝要にして、研究の地域廣大なるはチャレンジャー(Challenger)號の航海にて得たる者にして初めて深海研究をなし、頗る有益なる書物に編纂せられ、就中一冊は魚類のみを頗る澤山に記載し、尙他の數冊の所に魚類の記載ありて、孰れも博士ギュンテル氏の記述せる者なり、之と同じく肝要なるは合衆國水産組合(United States Fish Commission)所屬の漁船アルバトロス(Albatross)號にて、大西洋及太平洋に於て採集したる深海魚類の記載せる者なり、其他中央亞米利加、アラスカ、日本、布哇及合衆國の東西兩岸の魚類に關しては、グード(Good)及ブーン(Bean)兩氏の共著、チルバート(Gilbert)、ガマン(Garman)、ギン(Gill)、余、クレーマー(Cramer)、ライダー(Ryder)其他諸氏が數多の論文を出して世に發

表せり、而てフィッシュ、ホーク(Fish Hawk)號及ブレーク(Blake)號にて採集したる深海魚はグード、ブーン、ガマン三氏之を研究せり。

米國以外にて研究せられたる深海魚の記載は余此處に簡單に述べべし、佛蘭西船トラバイヤ(Travailleur)號及タリマン(Talisman)號は重に地中海殊に亞非利加沿岸にて採集し、其研究報告はレオン、バイヤン(Léon Vaillant)氏のなす處なり、又イロンデーユ(Hirondelle)號がアゾールス群島(Azores)及其他所々にて採集したる魚類はクリスチアニア(Christiania)大學教授ロバート、コルレット(Robert Collett)氏研究せり、又た羅馬のデチヨ、ビンチグエルラ(Decio Vinciguerra)氏はモナコ公所有のビオラント(Violante)號の採集したる魚類を報告せり、又カルカッタ(Calcutta)のエイ、アルコック(A. Alcock)氏は印度の諸海にてインベスタゲーター(Investigator)號が採集したる貴重なる深海魚を研究し、シドニー(Sydney)在豪太刺利亞博物館勤務のエドガー、アル、ワイテ(Edgar R. Waite)及デハムス、ダグラス、ヲダルビー(James Dou-

スミキ科 (Percidae) の大部分は氏の發見する處にして尙  
ロッキー山地方の動物をも多く發見せり、晩年に至つて  
氏は心を化石に集注し、ワイオミング (Wyoming) の白  
堊時代の岩石及始新世時代の頁岩 (Eocene shale) 中に存  
する化石魚類を非常に熱心に研究して頗る澤山に之を發  
見せり。

魚類學の研究者は割合に多きが故に、是より以下勢稍簡  
單に列記するの必要あるべし、夫のキュビエー、バランシ  
エヌヌ兩氏の著書及ギュンテル氏の著述の偉功は後世の  
人を驅つて海外探檢を企てしむるに至れり、西曆紀元千  
八百二十四年クオイ (Quoy) 及ゲーマルド (Gaimard) 兩  
氏はフレーシチ (Freycinet) 氏が世界一週を企てたる際、  
用ひたるリエラニー (L'Uranie) 及ラ、ヒジシエンヌ (La  
Physicienne) の兩船にて集めたる魚類を研究し、大版の  
書物に編し、巴里にて之を發行せり、次で西曆紀元千八百  
三十四年上記の兩氏は、アストロラブ (Astrolabe) 號にて  
デュペルリー (Duperrey) 氏が航海したる際集めたる魚類  
の記載を出版せり、西曆紀元千八百二十六年メンソン (Le-

sson) 氏はロッキーユ (Coquille) 號にてデュモン、デュルビエ  
(Dumont D'Urville) 氏が航海せる際採集したる魚類の  
記載を出版せり、以上列記の三大著述はポリネシア (Po-  
lynésie) 産の魚類を研究せんとする人には至寶の値あり、  
西曆紀元千八百三十九年エーゾー (Eydeux) 及ゲルベ  
(Gervais) 兩氏はラ、フAVORIT (La Favorite) 號が航海し  
たる際採集せる魚類の記載を出版せり、西曆紀元千八百  
三十五年巴理に於てランブロン (Hombron) 及ジャキノ  
ー (Jaquinot) 兩氏はデュモン、デュルビエ (Dumont D'  
Urville) 氏が南極探檢に際し採集せる魚類の記載をなせ  
り、英國に在りては有爲の博物學者サー、ジョン、リチャ  
ードソン (Sir John Richardson) 西曆紀元千七百八十七年  
生、同千八百六十五年歿) 氏はサルハー (Sulphur) 號が採  
集せる魚類を西曆紀元千八百四十五年に記載し、エレバ  
ス (Erebus) 號及テラー (Terror) 號の採集せる魚類を西曆  
紀元千八百四十六年に記載し又サマラング (Samarang)  
號及ヘラルド (Herald) 號の採集せる魚類をも記載せり、  
ラー (Lay) 及ベンネット (Bennett) 兩氏はブローサバ (Blo-



との關係を論ぜり、分類に關する氏の意見は他の學者輩殆ど之を採用せり、而して氏は命名上正しき方法を用ゐんことに勤むること他の人に超えたり、氏が初めて作れる目中には内顎類(Eventognathii)、絲顎類(Nematognathii)、有柄類(Pediculati)、頸肩類(Iniomi)、異肩類(Heteromi)、單肩類(Haplomi)、奇肩類(Xenomi)等あり、又氏の作れる硬頭類(Teleocephali)を稱する部類は、特別に非常なる變化をなせる者を除き、凡ての硬骨魚を包括せしめんとて設けたる者なり、氏が才力の尤も超絶せるは理學的批評眼にして、頗る痛切に、且公平に批評し、然かも懇切にして亞米利加にある生物學者中直接氏より有益なる批評及教諭を受けざる者殆どなしと云ふべし、氏は魚類分類學上余が恩師にして余はこの大學者に對し殆ど感謝するの辭を發見する能はざるなり、尙氏が著述は大部の書物に綴りて一時に之を出版したるに非ずして、短き論文及短き目錄を澤山に出し此等の内西曆紀元千八百六十一年より同六十五年に亘れる間には重にヒラデルヒヤ博物學校(Academy of Natural Sciences in Philadelphia)より出版し、

近頃は合衆國立博物館(United States National Museum)より出版せり、而して氏は多年ワシントンにあるスミスソニアン、インスチテューション(Smithsonian Institution)の爲に専心盡力しつつあり。

ギル氏と始終共に研究せる博士エドワード、ヅリンカー、コープ(Edward Drinker Cope)氏はヒラデルヒアの人に於て動物學の殆ど各方面を熱心に研鑽し、魚類分類、及び記載上の動物學の色々の方面に大なる貢獻をなせり、コープ氏始めて眞正光鱗類と硬骨類と頗る親密なる關係あることを主張し、合して是を等椎類(Isospondyli)と命名せり、氏は又同時にヨハンチス、ミルレル氏が曾て同じく等椎類の中に集めたる種類中頗る差異ある者あるを認めたり、而して觀察、理解共に敏きコープ氏は分類學者の第一流に列すべく、然かも稍や大膽にして、獨斷の氣味あるが故に、詳細に氏の論文を檢査せば常に正確なりとは云ふを得ず、分類學上の功蹟を見るも、ギル氏の貢獻に稍劣れるが如し、尙コープ氏は廣く亞米利加産淡水魚類を記述し東部合衆國に産する鯉科(Cyprinidae)及

説明に至つては確に一進歩を刻せる者と稱すべし。

アガシー氏は人格高く、人に對しては頗る深切に、有望の才を抱き、教師として頗る適任なりしかば、生徒は腹臍なく師と語り、争ふて師の門下に集れり、而して氏が魚類學研究の門弟中にはチャールス・ギラルド (Charles Girard, 西曆紀元千八百二十二年生、同九十五年歿)、フレデリック・ワード、ブトナム (Frederick Ward Putnam)、アレキサンダー・アガシー (Alexander Agassiz)、サミュエル・ガルマン (Samuel Garman)、サミュエル・エッチ・スキューダー (Samuel H. Scudder) 諸氏及余あり。

伯林のヨハンテス・ミヨレル (Johannes Müller) 氏は比較解剖學者中錚々たる者にして、氏はキュービエー氏の著せる「分類の系統」(System of Classification)を改正し、分類上多くの誤謬を訂正したりしが、其法宜しきを得たるが爲、後來變更若くは抹殺せられざるなり、氏が著せる有益の論文として此處に特筆すべきは「光鱗類の構造及其境界に就て」(Ueber den Bau und die Grenzen der Ganoiden)なり、此書に於て古き魚類の性質を二三論じアガシ

ー氏が光鱗類ならずして之に編入したる種々の魚族を之より引き去れり、氏は又始めて細心類 (Leptocardi) 及圓口類 (Cyclostomata) を適當に説明せり、氏は博士ヨットヘンリー (J. Henle) 氏と共に「横口類の分類的記載」(Systematische Beschreibungen der Plagiostomen) と稱する書を著し、鮫類を頗る善く記載せり、ミヨレル氏は又鰐<sup>ワキヤク</sup>に通ぜる導氣管を説明し、尙開鰐類 (Physostomi)、閉鰐類 (Physoclysti)、有肺類 (Dipneusti 或は Dipnoi)、合顎類 (Pharyngognathi)、無棘類 (Acanthini) 等諸部類を初めて説明せり英國の比較解剖學に於ける學者トーマス・ヘンリー・ハックスレー (Thomas Henry Huxley) 氏は泥盆期<sup>デヴォン</sup>の魚類を書ける書を著し、總鰭類 (Crossopterygia) の部類を明に説明し、之を光鱗類及有肺類より分離せり。シオドア・ニコラス・ギル (Theodore Nicholas Gill) 氏は魚類の分類學に頗る堪能にして、今日尙勉強しつつある有名なる人にして、魚類學史の一部を飾るに足る、氏は澤山の論文を著したりしが、第一回の論文は實に西曆紀元千八百五十八年の出版にして、魚類の各部類及殆ど凡

(338)

たる者を述べし、此方面の研究を始めたるはキョビエ  
ー、バランシエンヌ及ギンテル諸氏なりとす。

一地方の魚類を研究せる人を記載するに先だちて吾人は  
先づ時代の新舊を顧みずして、三分分類學者の研究より  
入るべし、是等の人は今日行はるゝ魚類分類の方法に貢  
献せる處頗る大なり。

ルイ、アガシー(Louis Agassiz)氏は西曆紀元千八百七年  
西部瑞西モチエルス(Motiers)に生れ同七十二年マッサチ  
ューセツ州ケンブリヂ(Cambridge)に死す、動物學上の  
造詣頗る深く、頗る偉才に富み、殆ど空前絶後の人と稱  
するも過賞に非るべく、實にアリストートル氏の遺鉢を  
受けたる者と云ふべし、氏が魚類に於ける最初の著書は  
ブラジル國にてジャン、バプチスト、スビックス(Jean Baptiste Spix. 西曆紀元千七百八十一年生、同千八百二十六年  
歿)氏の集めたる魚類を大版の紙を用て西曆紀元千八百  
二十七年ミニニック(Munich)に於て發刊せる者なり、氏  
は西曆紀元千八百四十六年亞米利加に歸化し、間もなく  
ハーバード(Harvard)大學教授に任せられ、北亞米利加に

於ける淡水產魚類を記載せる立派なる論文を多く出版せ  
り、氏は始めて魚類に屬ヂーナズに對する今日の見解を認め、  
新屬を作る事多く、後學者皆之に則れり、又カリホルニア  
(California)に産する水生のウミタナゴ類の構造を初め  
て研究し、之等の魚類を Embiotoca 及 Holconotus の二  
屬とせり。

氏が壯年の作「淡水魚類の研究」(Recherches sur les Poissons des Hautes Douces)は歐羅巴に於て刊行し、淡水魚の  
解剖殊に其發生に屬する部は頗る吾人に有益なり、氏が  
出版せる動物學上の著書中吾人の尤有益なりと信するは  
西曆紀元千八百三十三年より同四十三年に亘りてナシヤ  
テル(Neufchâtel)にて出版せる「化石の研究」(Recherches  
sur les Poissons Fossiles)なり、此書は死滅せる魚族の分  
類研究の基礎をなす者にして、氏始めて鮫類サメの相互の關  
係を定め、又初めて光鱗類(Ganoid)を鮫類より分離して  
論ぜり、氏は今日吾人が光鱗類に編入せざる者及光鱗類  
に先んじて世界に現れ今日死滅せる甲を被れる魚類を共  
に光鱗類なる目中に編入して誤謬に陥たれども、此目の

曆紀元千八百五十九年より同七十年の間に、英國博物館魚類目錄 (Catalogue of the Fishes of the British Museum)、

八冊を編纂せり、魚類學史中此紀念すべき大著は魚類の分類を研究せんとする者には一日も缺くべからざる者にして、六千八百四十三種は説明記載せられ其他千六百八十二種は稍疑を存して記述せり、此書たるや其著者の辛勞頗る大なるを示す者にして、従つて此書の價值頗る大なることをも知るを得るなり、故に吾人同學の士は氏が此著書中缺點あるあるも之を非難せざるを要す、吾人も亦後世吾人の研究成績に對し多くの缺點を看恕し訂正せられんことを望むや切なり。

上記の魚類目錄の出版せらるゝや、魚類研究者には直接大に其研究の奨勵を促し、最近三十年間を経て吾人の今や知れる魚類は九千種より殆ど一萬二千種の多きに達せり但ギョントル氏其疑はしき者をも尙保存に勤めたりしが其數凡そ數百種に上るべく、此は今日魚類目錄よりは除外せられたり。

此魚類目錄を再版せんとて久しく研究中なりしが、西曆

紀元千八百九十八年に至りジョージ・アルベルト・ブラン

ジャー (George Albert Boulenger) 氏其第一冊を發刊し、

スキキ科 (Percidae) に屬する者を記載せり、此書は魚類學

史上特筆すべき者にして、頗る吾人の快心とする處の者

なり、而して其研究材料は頗る豊富にして、慧眼なる批

評的研究をなし、分類に際しては形態學殊に骨格學より

充分に調査し頗る斬新の研究法を行ひたる者にして、是

れ即當時歐米諸國に於ける魚類學者に同じく、夫のダー

ウィン (Darwin) 氏の進化論の研究に伴はれて、理學研究

上一新时期を開ける者にして、必ず進化法則に則り研究

せんと試るに至れり、此書の批評は英國博物館發行の書

籍中に頗る多し、世界中有數の大博物館例へば英國博物

館等に標品の存在せざる者は、先づ實際存在せざる者ならんと認定する者往々あるも、所々の採集品に洩れたる

種類尙多かるべきは疑を容れず。

吾人は以上に於て魚類總目錄の編著をなさんとして研究し

たる人々を述べたり、今更に進んで是れより魚類中特別

の種類、一地方の魚類若くは魚類學中一小分科を研究し

むる處實に四千五百十四種、然かも其大部はキュビエー氏の歿(西曆紀元千八百三十二年)後記述せる者とす、されど惜い哉著者と出版者との間に行違ひを生じ終に完結するを得ざりき、博士ギル氏余(譯者曰く「余」とは本論文の著者デョーダン氏を斥す、以下皆同じ)に告げて曰く、「當時バランシエンヌ氏は殘部を出版せんが爲に補助をスミスソニアン、インスチチューション(Smithsonian Institution)に乞ひたるも終に協約する能はざりき」云。

此書は傑作にして魚類を學ばんとする者には決して座右に缺くべからざる者なり、其記載は先づ一般に正しく、附屬せる圖版も精密にして其の論旨は充分信用するに足る、然かも處によりては稍や不出來と思はるゝは、命名せられたる種類は老幼の差、雌雄孰れかに屬する爲或は標品を貯藏したる爲に變化のある者をば皆別名としたるとなり多數の種類は輕卒にキュビエー氏研究したる形跡あり、之を記載したるバランシエンヌ氏の記載の多數も師に盲從せる傾ありて、人をして是れ畢竟研究の時日餘り久しきに涉りたる爲め倦怠に陥らしめたるに非らざる

やを疑はしむ、蓋し心を記述に集注したる動物學者漸やく倦怠を生ずるに至る際屢々見受けらるゝ通弊なり。

バランシエンヌ氏歿(西曆紀元千八百六十五年)後博士オーグスト、デュメルル(Auguste Duméril)氏は魚類學(Natural History of Fishes)の編纂に着手し、鮫類、光鱗類及キュビエー及バランシエンヌ兩氏の記述せざる魚類を包括せる二冊は西曆紀元千八百六十五年より同七十年に亘りて之を出版し、尙此書はキュビエー及バランシエンヌ兩氏と全く反對の方より種類を書き初めたるも、デュメルル氏死して是れ亦完結するを得るに至らず、氏の此書たるや注意して作りたれば有用なる者なる事云ふ迄もなけれども、微少の差違ある者も別種としたるが故に氏は百三十五種の現存光鱗類を記載したれども、其實數は僅に四十種内外なるが如し。

次で全世界に産する魚類の記載を企てたる者を舉げんに博士アルベルト、ツェー、エル、ゲー、ギンテル(Albert C. L. G. Günther)氏は獨逸出身の博物學者にして、多年倫敦に寓居し久しく英國博物館の名譽監督を勤め、西

書籍は夫の博物學大綱にもをさく劣らず必要にて、此れより魚類の科及種々の區分の智識明了となるに至れり夫の相同の大事實はキュビエー氏の明に知れる處にして、吾人が今日生存生物の種類と死滅生物との關係を知れるは殆ど氏を以て嚆矢とすべきも、惜しい哉氏は一步を進めて、相同が進化發達の徑路を示す者なることを覺らざりしなり。

博士ギンテル氏曰く「キュビエー氏は魚類の解剖を専心研究し終に魚類系統の編成を完成したるを以て、氏の門弟等は只師が研究の餘暇なかりし部を補充したるに止まれり」と蓋し至言と云ふべし、實にキュビエー氏は不撓の精神を以て豊富なる魚類標本の内部及外部觀察をなし、終に魚類の無數の種類の自然分類をなし以て魚類なる綱中に含まるべき區、目、科、屬を明に説明し夫の

「動物界」の二種の原版に之を載せたり、キュビエー氏は非常なる勉強家にして其天才の敏之に伴ひたれば、世界上出來得る限りの諸地方より魚類を集めたり、故に氏の同國人なる佛蘭西の旅行家及博物學者は更なり、獨逸人

英國人、米國人等皆相競ひ氏を助けんとして各採集物を氏に送れり、而して此等の採集物は多年皆植物園(Jardin des Plantes)の陳列室に集積せり、されば氏は此の無比の多數標品を研究し、此等の標品は今日も尙頗る有用なる者と云はざる可らず。

シオドア、ライマン(Theodore Lyman)氏記して曰く「夫の小なる低き五室(植物園陳列室の五個の室を斥す)は理學專攻家の集合處にして、過去百年間の動物學各大家は此處に足を入れ困難なる問題の解釋に勉めたり、故に今日其廊下を眺むれば今迄の大動物學者の偉蹟を歷々指摘するを得べく、其順序よく排列せられたる標品を見れば實に感慨に堪へざるなり」と。

キュビエー氏が種々の魚類を研究したる成績は夫の大著魚類學(Histoire Naturelle des Poissons)に包含せらる、是

書は氏が其門弟アシル、バランシェンヌ(Achille Valenciennes、西曆紀元千七百九十四年生、同千八百六十五年歿)氏と共に著述せる者にして、西曆紀元千八百二十八年より同四十九年の間に二十二冊を出版し得たり、書中收

編み西暦紀元千七百九十八年より同千八百三年に至るの間に巴里にて刊行せり、當時氏の郷里は絶へず兵馬の騷亂に遇ひたるを以て研究材料は散逸し煩る不便を感じたり、氏が研究の材料は旅行家コンメルゾン(Commerson)氏の採集に係り尙コ氏の賞すべき手控へをも大に參考とせり、博士ギル(Gill)氏曾てラセペード氏の著書の價值を評して曰く「ラ氏は有爲の才にして能文の聞えありしが故に其著書中には必要なる事實の缺くるあれば想像を以て之を潤飾し、研究材料の缺乏等より比較研究のなき者あり、且つ研究中不注意に看過したるの形跡ありて全く信賴すべからざる者なり」云。

ラセペード氏が著述は後來研究者を大ひに奮起せしめたり、殊に佛蘭西に於て然りとす、ラヒチスク氏の作りたる新屬はラセペード氏之を分類按排せり。

西暦紀元千八百三年乃至同四年の間に博士デューヂ、シャウ(George Shaw)氏は倫敦にて普通動物學(General Zoology)を著はし、其第四冊及第五冊は魚類の部とせり、されど此著書たるや賞すべき者に非らず、何となれば魚類

に關する部分は大率ブロック及ラセペード兩氏の著書より拔萃したるものなればなり、アー、エム、コンスタン、デュメルル(A. M. Constant Duméril)氏の魚類解剖學(Ichthyologie Analytique)は學生用の爲に編せられたるも是亦上出來とは云ふべからず、西暦紀元千八百十五年頃アンリ、デュクロター、ヅ、ブランビュ(Henri Duerotay de Blanville)氏は佛蘭西國動物界(Faune Française)を著したりしが、此書は鮫類サメの分類に大なる貢獻をなせる者と云ふべし。

魚類學の二新期の開發は實にジョルジュ、レオポルド、クレチアン、フレデリック、ダゴベル、キュンハー(George Leopold Chrétien Frédéric Dagobert Cuvier、西暦紀元千七百六十九年生、同千八百三十二年歿)氏及氏が大著「體制に應じて排列分類したる動物界」(Règne Animal arrangé après son Organization、西暦紀元千八百十七年、同二十九年、同三十年出版)の出版に起れりと云ふべし、本期は形態學を基礎とし當時の學識にて出來得る限りの自然分類をなすの必要を知りたる時にして、上記の「動物界」なる

西暦千七百九十二年獨逸人にして稍高等の學力を有し編纂を事とせるヨハン、ユリウス、ワルバウム(Johann Julius Walbaum、西暦紀元千七百二十一年生、同千八百年歿)、氏はアルテヂ氏の著書を基礎とし二名法を以て從來知られたる種類一切の記録を集め夫のシェープ、ステレル、ペンナント、クラシェニンニコフ三氏の爲したる如き方言採用を爲さざりき。

頗る有益にて澤山の新見を含めるはマーク、エリザー、ブロック(Mark Eliezer Bloch)氏の魚類學(Ichthyologia)にして西暦紀元千七百八十二年より同八十五年に至る迄、數冊に分ちて之を伯林にて出版せり、此書は獨逸語にて書かれ、二部より成る、一は獨逸國產魚類の應用を説き一は同國以外に産する魚類を説けり、ブロック氏は猶太人にして醫を業とし、西暦紀元千七百二十三年アンスパツハ(Ansprach)に生る、年二十六にして初めて魚類學專攻を企て、氏の大著中には自身實見せる者、購求して得たる者及先人諸氏の書き置ける種類を網羅せり、本書は獨逸國產魚類に屬する部は頗る上出來なるも、東印度及亞

米利加產魚類に屬する部は推測多く、從て記載上の誤謬多し、是れ氏が親ら實見せる者ならざればなり、夫れ分類學中種類の異同を識認し得るに至るは頗ぶる技術を要する者とす、ブロック氏は上記の大著を終へて、當時知れたる凡ての魚類を網羅せる分類をなさんと着手したりしが、氏は是を出版するに至らずして歿したれば、氏の歿後博言學者にして氏と共に魚類を研究したるヨハン、

ゴットロブ、シュナイデル(Johann Gottlob Schneider)氏は之を出版せり、本書はブロック氏の魚類分類學(M. F. Blochii Systema Ichthyologia)と稱し、千五百十九種の魚類を包含し、リンチ氏以後最も信すべき編著たり、ブロック氏の著書よりも更に肝要なるはラセバード伯(Comte de La Cépède)の著書なり、氏は佛蘭西革命の終るやラセバード公民(Citoyen Lacépède)となれり、氏の原名を詳記せばラ、セバード伯ベルナル、ゲルマン、エチエンヌ、ヅ、ラ、ビーユ、シロー、リーヨン(Bernard Germain Etiene de la Ville-sur-Ilion, Comte de La Cépède)なり、氏の著魚類學(Histoire Naturelle des Poissons)は初め五冊に



(332)

## ●魚類學史 (第二回)

(三十八年十月二十五日受領)

博士 ジョーダン 著

理學士 田中 茂穂 譯

翻て、リン子氏に繼いで編纂を事とせる者を視ふに其研究全く上記せる人々と同じからずして、多く學問に勉め、研究法宜しきを得、時あつては其立派なる成績を示す事あるも多く熟慮に耽りたるが故に稍や活氣に乏しく氣概陰鬱にして其學蹟の進歩頗る遅々たるが如き風見へたり。

其先驅者と見るべきはアントインヌ、グアン (Antoine Gouan) 氏にして、氏が著書魚類學 (Historia Piscium) は西曆紀元千七百七十年巴里に於て刊行せらる、此書は吾人の大に參考すべき者にして書中には屬<sup>チナス</sup>のみを記し新屬レパドガステル (Lepadogaster)、レビドープス (Leptopus) 及トラキプテルス (Trachypterus) を博物學大綱に加へしが、是れは今尙吾人の採用する所の者なり。

ヨハン、フリードリッヒ、グメリン (Johann Friedrich

Gmelin、西曆紀元千七百四十八年生、同千八百四年歿) 氏はシベリヤを旅行せる兩グメリン氏の縁者にしてフォルスカル (Forsk.) フォルスター (Forster) 其他諸氏がリン子氏以來發見して記載したる者を博物學大綱に加へて、西曆紀元千七百八十八年其第十三版を出版せり、今回の此書籍たるや後來リン子氏の纂著を襲用するの模範を示せどもグ氏は其著書中に記載したる動物を知るの學力少なく且殆んど分類學の何たるやを理解せざりし故上出來の著書とは云ふ可らず、此書と内容同じく更に文體明亮に佛蘭西語を以て殆ど同時代即西曆紀元千七百八十八年に編纂せられたるはジー、ペー、ボンナテル (G. P. Bonnatte) 僧正の著せる、動、植、礦三界の分類表 (Tableau Encyclopédique et Méthodique des Trois Règnes de la Nature) なり、此書より稍や劣れども「正則百科全書」(Encyclopédie Méthodique) と稱するは西曆紀元千七百八十七年レネ、ジュスト、ハウイ (René Just Haüy) 氏が著せる辭典なり、更に之に劣れる辭典は西曆紀元千八百十七年ヒッポリト、クロケー (Hippolyte Cloguet) 氏著せり。

if present, large, but few and scattered. Spindle muscle posteriorly free from the body-wall. Only one pair (ventral) of retractor muscle.....

..... Genus *Dendrostoma*.

B.—Only one segmental organ; spindle muscle wanting.

C.—Numerous tentacles arranged in a circle round the mouth. Two retractor muscles.....

..... Genus *Phascolion*.

III. At both ends of the body-proper, a horny or calcareous shield. Hooks present. Longitudinal muscle continuous. Only two retractor muscles (fused together generally from their origin).

A.—A horny (rarely more or less calcareous) shield at both ends of the body-proper. The introvert is excentric, arising from the ventral side of the anterior (or anal) shield. Tentacles few and arranged in a single semicircle..... Genus *Aspidosiphon*.

B.—A spiral series of large calcareous papillae forms the anterior shield; the posterior (or caudal) shield is wanting. The introvert is extruded from the centre of the anterior shield..... Genus *Cloeosiphon*.

#### ECHIUROIDEA,

I. Proboscis not bifurcated at apex, but truncated transversely. Sexes of similar appearance.

A.—Anal hooks arranged in one or two circles. Two pairs of segmental organs..... Genus *Echiurus*.

B.—No anal hooks. 1-3 pairs or more of segmental organs..... Genus *Phalassema*.

II. Proboscis bifurcated at apex. Sexual dimorphism remarkably pronounced.

No anal hooks. Unique segmental organs... .. Genus *Bonellia*



(330)

最後に體壁に屬する筋肉層に就て云はんに筋に二層あり外なるは環筋にして内なるは縦筋なり此兩種のものは平等に發達することあり或は多少規則正しき間隔を有する束條(bundles)となることあり縦筋の束條は一般に多數ならず加ふるに同一種には略一定數よりなることあるを以て分類上の檢定に引用せらる。

各種の記載に入るに先ちて「シプンクルス」類「ユムシ」類の屬の檢索に使せんが爲今まで説明したる内部外部の諸性質よりして次に分類表を掲ぐ尤も此處に擧ぐるは從來我手に入りたる種屬丈によりて立案したるなれば到底完全を期し難し。

# SIPUNCULOIDEA.

I. The longitudinal muscle of the body-wall is divided into 15-31 separate bundles. Two or four retractor muscles present.

A.—Body covered with well developed papillae. Hooks usually present on the introvert. Filamentous tentacles arranged in a single semicircle above the mouth.

Retractor muscles commonly in two pairs, no rectal gland, no ventral vessel. Two distinct eye-spots on the ganglion.  
..... Genus *Phymosoma*.

B.—Body devoid of papillae. Tentacles filamentous or flap-like, in the latter case they spring from the tentacular membrane. Hooks usually present. Rectum with one or more coeca. Usually a ventral vessel in addition to the dorsal vessel. No eye-spot.  
..... Genus *Sipunculus*.

II. The longitudinal muscle of the body-wall is perfectly continuous.

A.—Two segmental organs and a spindle muscle present.

A.—Numerous tentacles. Spindle muscle is sometimes fixed posteriorly to the body-wall. Usually two pairs of retractor muscles.  
..... Genus *Phascolosoma*.

B.—Tentacles spring from four main stems. Hooks,

には別に小漏斗形をなす所の内開口ありて體腔と囊腔とは交通を保つ漏斗の唇邊に發達せる長き絨毛は生活時中絶えず振動を續け體腔内に於て成熟する生殖細胞を囊腔に向つて流轉せしむ關節器は或は體壁より全く離れ（勿論其外開口の處を除きて）或は薄膜を以て一部分或は全長に於て體壁に結び付けらるゝことあり、生殖腺（D圖<sup>5x</sup>）は通例腹收吻筋の基底に沿ふて横走する糸狀の細條にして元體腔膜の褶皺より起る其表面より離脱する生殖物は體腔内に於て成長し遂に關節器を経て外界に去る。

神経索（nerve-cord D圖<sup>n</sup>）は腹中央線に沿ひ體壁に密接して動物體の全長を走る一個の細條にして其兩側より數多の細枝起りて體壁に分布す而して吻頂に近くや口孔の下を繞ぐる所の神経環となり食道管の背面に存する神経節即ち腦（ganglion, or brain D圖<sup>6a</sup>）に連續するに至る腦は淡黄色の小體にして屢其表面に一對の小褐點を有す後者を眼點（eye-spots）と稱すれ其其作用は分明ならず。血管系は其簡單なるものにして特に切開解剖に依りて見得らるゝものは其一部分に過ぎず即ち食道の背面

に置かれたる背血管（dorsal vessel, D圖<sup>av</sup>）之なり此血管は種類によりて長短の差著しく又或は單一に終るあり或は其後部に多數の絨毛狀の盲囊を具ふもあり後者は生活時中絶えず伸縮運動をなすが故に收縮性絨毛（contractile villi）と名けられ背血管吻端に近くや食道と共に收吻筋の合着したる筋鞘の中に隱没するが爲に外面より之を見るを得ず此く内没したる血管と神經環に於るが如く口孔の下に於て食道を繞る所の環竇（ring-sinvs）に連絡す環竇は網狀に分れたる小血管よりなり口の周邊に立つ觸手に向つて同じく網狀の小枝を送る元來「シフンクルス」の血管系は一種の閉塞系（closed system）にして又血液中に血球を有すと雖消化營養物の吸收又は運搬に對して極めて僅かの働を有するものにして既説したる觸手の伸縮運動及び此處に行はるべき呼吸作用に直接關係ある者と見做さる而して營養物質の吸收作用或は内臟器官の呼吸作用の如きは寧ろ體腔液の營む所なりとす蓋し此液の中には血液の血球と同性質を有する游離細胞あるのみならず内臟諸器官は萬偏なく此液の浸す所となればなり。

(328)

の諸部に於いて體壁の内面に附着する收吻筋(retractor muscles D圖<sup>vm dm</sup>)の間に張らるゝ薄膜の中を走るものとす而も口に接近するところにては收吻筋中に全く隠没するを以て其徑路を見失ふに至るべし直腸は其中間或は始部に於て盲囊狀の附屬器官を有することあり之を直腸腺(rectal gland, or rectal diverticulum) (D圖rg)と云ふ直腺の前端に近き處はやゝ膨大す之れやがて肛門に終るところにして其厚き壁に翼狀筋(wing muscles, D圖wm)なる膜狀筋發達す腸管の螺旋部には數箇の細筋(體壁より起る)附着し以て位置を固定し又は間斷なき運動を營ましむ中に就き最も善く發達し殆んど常に存するものは腹螺の中軸を貫通する軸筋(spindle muscle, D圖sm)なりとす肛門附近より起り先づ直腸に沿ふて後走し腸螺に入るや細枝を各螺旋に送りつゝ遂に腸の後端に達す此處に於て全く停止する場合(D圖に示すが如く)もあり更に伸長して腸を離し軀幹の後端に至りて體壁に附着して終る場合も少しとせず此軸筋の外に尙懸膜筋(fixing muscles D圖fm)なる數個の細筋ありて腸螺の始部を體壁の内面に連

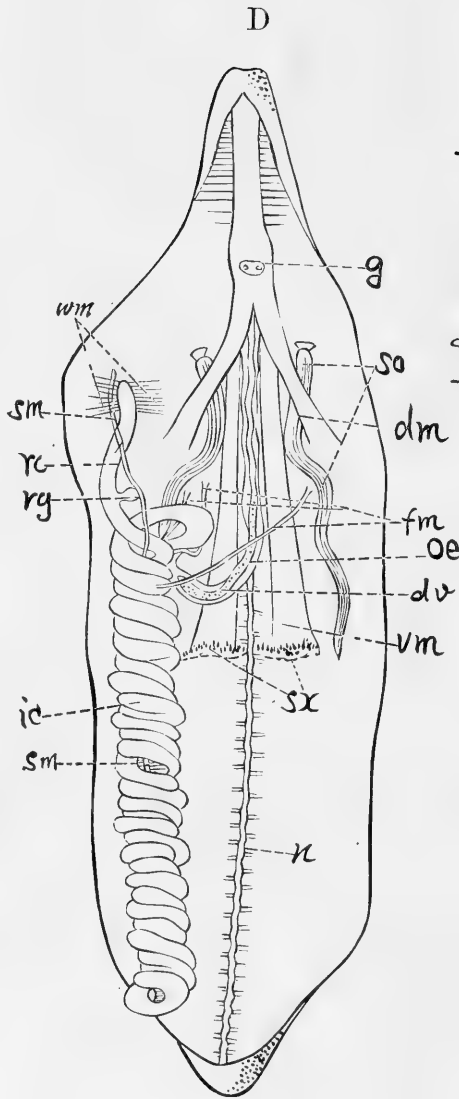
結することあり存在する場合には一定の數及位置を示すものとす、既に指名したる收吻筋なるものは吻頂の内面(食道の始部を抱きつゝ)より起りて幹部に屬する體壁の内面に底着する長大なる筋にして吻の内轉收縮は此のものゝ働に依る底着點に近くに從つて先左右の兩脚に分れ更に後進するや再び分れて各側に二枝となることあり斯く四分する場合には一對は腹面中央線上を走る神經索(D圖n)に接近して一對は神經索より遠く距り時には寧ろ背面に近く底着す是を以て前者を腹收吻筋(vm)後者を背收吻筋と呼ぶ此兩種の筋の底着線の位置は種類によりて著しく變することあるも同一種にありては常に一定せるものなり。

肛門の附近に於て神經索に接して外開口を有する關節器又名褐色管(segmental organs, or brown tubes)は「ユムシ」類の關節器に相當するものにして排泄と生殖物輸送との兩作用を兼有す此器官(D圖so)は名の如く褐色若くは赤褐色を呈する管狀の囊にして「シブンクルス」類にありては常に一對を超ゆることなし其の外開口に近き部分

散布することあり之を棘 (Spines) と名け鉤 (hook) と區別す棘は (C 圖 d) は通例高き圓錐形をなし三角形の紙を卷きたるかの如き構造を有するものなり。

以上説明したる「キチン」質よりなる諸構造は必らずしも

*Phaeolasoma japonicum*



係ある内部解剖學上の事項あるを以て次には内部解剖の一般を摘要すべし動物體を解剖するには彼の肛門乳頭を眞上になし體の背中央線に沿ふて體壁を切開して内臓を露出せしむべし切開中肛門乳頭の附近に至らば必らず中

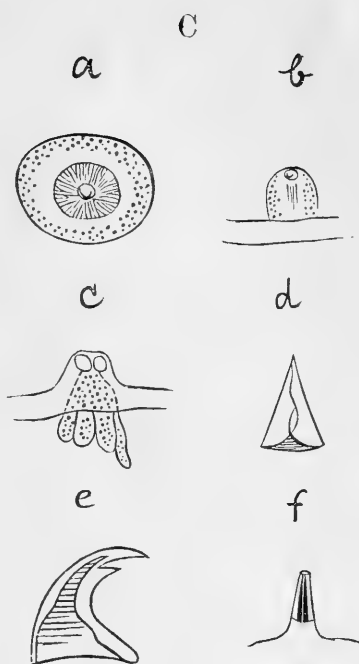
央線を避くべきものとす之れ腸管の末部を破らざらんが爲なり消化器官は内臓諸器官の中にて最も大なる部分を占むるものにして切開後第一に注意を引くは體腔内に垂下す腸螺 (intestinal spirals, or convolution) (D 圖 ic) なりとす腸螺とは長腸管

同一種に悉く具はるものにあらざるも亦一定のものゝみ存し特に其形狀一定するものなるを以て種屬分類に取りては肝要なる標目に屬す。

以上概説したる外部に屬する諸性質の外尙分類に直接關

が折曲りて螺旋狀に纏繞したるものにして纏繞回數は同一種の動物にありては略一定せる者なり螺旋の兩脚は前方に於て各食道 (D 圖 oc) 或は直腸 (rc) に移行行く食道は細長なる管にして其大部分は吻の上端内面より起り軀幹

は乳頭とも云ふ)は吻基若くは肛門乳頭の附近に最大なるものにして幹部の後部之に次ぎ中部に於て最小なるも



a, b は *Phascolosoma nigrum* の Papillae. a は體の後端より  
b は吻より; a は上より b は側面より見たる圖  
c は *Phascolosoma misakianum* の體の後端より見たる乳  
頭の斷面を顯はし兼て皮下腺を示す

d, e, f は *Aspidosiphon spinalis* の吻

a は棘

e は鉤

f は管狀乳頭

のとす吻の全面にも數種の乳頭狀突起存するも幹部の者に比して遙かに小形に且「キチン」粒等を有する甚稀なる

を以て多くは透明なり其形狀諸種ある中に小疣の上の直立する管狀形なすものを特に管狀乳頭 (tubular papilla) と呼ぶ左吻は尙屢其前方の一部若くは稀に殆んど其全部の表面に微小なる鉤を具ふ「ユムシ」類の鉤と異りて體壁の深層と何等の關係なきものにして只「キチン」層の部分の厚生に成因す鉤 (C e 圖) は凡そ弧三角形をなせる小薄板にして弧狀をなす所の一角は鋭く體の後方に向て尖れり此部を頂齒 (apical tooth) と云ふ頂齒の下に尙一個若くは數個の小き側齒 (accessory tooth) 發達することあり又鉤底 (即ち「キチン」層に接續する所) には屢横桿 (transverse bar) なる「キチン」の厚化したる二本の棒狀體底線と並行するあり或は又皺狀體 (Rungeln) なる小體二縱列をなして鉤底の延長線上に存在することあり鉤は互に密接して恰も櫛齒狀をなし以て鉤の表面に規則正しく排列する數十の輪環を形成するを常態とするも老成せる動物にありては最も後方に横はるものより漸次脱落し去るを以て不完全なる數個の鉤列を見ること珍らしからず此く缺損せる鉤列の後方に更に他種の鉤樣構造が秩序なく

# 動物學雜誌 第二百五號

明治三十八年十一月十五日

## ●本邦産星蠕蟲類 (承前)

(三十八年十月十五日受領)

理學士 池田 岩治

Sipunculoidea (Gephyrea inermata) 動物體は概ね長紐形をなし吻及軀幹の二區に分つて、吻は體長(充分伸張したるとき)の四分一乃至五分四位に當り軀幹よりも遙かに狹徑を有するものにして蝸牛の觸角に於るが如く殆んど全部表を内にして幹内に引入るを得、吻の頂端中央に口ありて一輪列(或は半輪列)數輪列若くは不規則に排列せる數多の糸狀若くは葉狀の觸手取圍む所となる吻と口の位置との關係此の如きものなるを以て「シブンクルス」類の吻は「ユムシ」類の同名器官と全く異なるものなり蓋し後者は全然前口部に比すべきものなればなり是を以て「シブンクルス」類の吻を Proboscis と云はずして特に introvert と云ふを適當とす吻と軀幹との境界は劃然たる

本邦産星蠕蟲類(池田)

者にあらざるも通例此兩區の間には皮膚の表面特に粗鬆にして濃き色(多は褐)を有する小區域横はるを以て凡その標準を定むるを得、此區域は吻基(introvert-basis)と名けられ吻の内轉收縮は恰も此區の前部まで起るものとす吻基の後縁一側に方りて肛門の開口を有する一小乳頭狀突起あり肛門乳頭(anal papilla)と名く其位置動物體の背中央線内にあるを以て體の指向に對し好き標定なり」皮膚の全表面に厚く發達せる「キチン」層(Chitinous layer)は體の諸區分に於て異様なる而も各區分に固有なる形狀構造を有する皮膚小體(Skin-bodies or papillae)なるものを作る此者稀に肉眼もて識別し得らるゝことあるも多の場合には廓大鏡の下に於て始めて精細を知るを得るものとす、一般に「キチン」層より高く隆起し大小諸種の形狀排列をなせる「キチン」粒又は小板の蔽ふ所となり隆起の頂上中心に明劃を有する一小孔を有す此孔は外皮細胞より變じたる大なる細胞腺群の共同開口し機能不分明なる腺液の體表に溢出する所なり此の腺を名けて皮下腺(Subdermal gland)と稱す皮膚小體(著しく隆起するもの





明治三十八年十一月十五日發行

〔石版圖版一葉付〕  
〔定價金二十錢〕

〔禁轉載〕

本號には鳩の解剖と題する附録あり

目次

論說

本邦産星蠕蟲類 (承前) ..... 理學士 池田岩治

魚類學史 (第二回) ..... 博士 田中茂穂 著  
理學士 田中茂穂 譯

雜錄

●パロ蟲の腹面にある感覺器 ●淡水産ゴカイ類の生殖形 ●ウミケムシの新種 ●日本  
水産動物の養殖に就て ●ヒドラの運動及反應に就て ●理學博士渡瀬庄三郎述グーイ  
ンの一生及その事業 ●讀者希望の一二

會報

●東京動物學會例會記事 ●豫告 ●會員名簿 ●入會者 ●轉居者 ●受領圖書目錄

# 動物學雜誌

第十七卷

第二百五號



# THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

---

Vol. XVII. December, 1905. No. 206.

---

## CONTENTS.

|                                                 | PAGE. |
|-------------------------------------------------|-------|
| On the Chimæroids.                              |       |
| By S. TANAKA, <i>Rigakushi</i> .....            | 1     |
| History of Ichthyology. (III.)                  |       |
| By DR. JORDAN.                                  |       |
| Translated by S. TANAKA, <i>Rigakushi</i> ..... | 17    |

---

|                     |    |
|---------------------|----|
| Notes:— .....       |    |
| Personal News ..... | 36 |

---

**Notice.** The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 Yen per annum.

All letters and communications to be addressed to the TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY  
Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

明治三十八年十二月十五日發行  
（每月一回十五日發行）

# 東洋學藝雜誌

明治三十八年十一月廿五日  
第貳百九拾號

定價一冊金拾貳錢

○論說 ●韓滿境界私考、小藤文次郎 ●物質の微粒子構造に關する思想の發達、長岡半太郎 ●恙蟲病(毛蟲病)病原研究要旨緒方正規、石原喜久太郎 ●進化論講義(承前)グイスマン講述、石川千代松譯 ●宣明曆の誤差に就て坪井九馬三 ●雜錄 ●クヌート氏花部生態學の完成並同氏の略傳三好學 ●言葉のかずく、松村任三 ●教員の心得菊池大麓 ●雜報 ●批評等十有餘件

## 發行所

東京神田三  
崎町三ノ一

## 東洋學藝社

東京堂有斐閣

●大賣捌所

## 地質學雜誌

第拾貳卷第百四拾六號  
明治三十八年十一月二十日發行  
一冊金拾貳錢

●插圖 ○甲府市略圖(神保)(第五版)

●論說及報文 ○甲府市水脈の地質調査要報(理學博士神保小虎) ○加納鑛山に關する渡邊神保兩博士の報文(地質鑛床の部)

●雜錄 ○支那の地圖に就きて(理學士山崎直方)接觸鑛床に就きて(片山量平譯) ○山梨縣龍王農林學校井水の變質せし事に關する考(理學博士神保小虎)

●解題 C. Valeott: Cambrian Fauna of China (ヤヅ)

●雜報 ○支那鑛物雜俎外八件

## 發行所

東京本郷六丁目五  
番地哲學書院內

## 東京地質學會編輯部

## 發賣所

全

全

發賣所

版權所有

明治三十八年十二月二十五日印刷  
明治三十八年十二月二十八日發行

編輯兼  
發行者

大西順三

東京市芝區田村町二十番地

印刷人

齋藤章達

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所

東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

東京堂

東京市日本橋區通二丁目十八番地

裳華房

東京市本郷區元富士町

盛春堂

# 總目録

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 工藝用材料として新しき貝(き、か)                    | 一七九     |
| 蠅の蛹時代に於ける變化に就き(三宅恒方)                 | 一七九     |
| 兒島灣に群泳をなす環節蟲類(飯塚)                    | 一八一     |
| 淡水産ゴカイ類(飯塚)                          | 一八一     |
| サクキユリナ(Saccolina)の發生(飯塚)             | 一八一     |
| 光及熱に對するミダノ(Daphnia pulex)の反應(飯塚)     | 一八二     |
| 環節蟲の管を作ること(飯塚)                       | 一八二     |
| カニとフダツボ集合體(飯塚)                       | 一八三     |
| 懷舊談(實作元八)                            | 一八三     |
| 不忍池のプランクトン纖毛蟲(藤田輔世)                  | 一八五     |
| 魚の體温に就て(フビツヒ博士の説)                    | 一八六     |
| (藤田經信)                               | 一八九     |
| 動物學雜誌發刊事情(坪井正五郎)                     | 一九九     |
| 光線に對して蛙類の反應に就て(Elud Torelle 著、田中茂穂譯) | 一九九     |
| 龍ヶ崎地方の鳥類に就て(入江彌太郎)                   | 一九九     |
| 理科講習會の開設                             | 一九八     |
| 東京市内及附近に於ける鳥類の産卵數例(小川三紀)             | 二二七     |
| 南島島産動物(波江)                           | 二二八     |
| 箱根サンショオウオ採集記(野村兵市)                   | 二二六     |
| 日光山麓西北方面に於ける夏期の鳥界觀察(第一)(第二)(小川三紀)    | 二五〇、二八八 |
| 湯本の鳥界(小川)                            | 二五六     |
| 清國西安府より長聖道氏の音信                       | 二六六     |
| 越中滑川附近の動物(ナ、モ)                       | 二六七     |
| 褐色くま鼠に就て(赤松)                         | 二七五     |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 岸上博士よりの來信                      | 三〇〇 |
| 第八回臨海實習會                       | 三三三 |
| 藤井、土田兩氏送迎會                     | 三三三 |
| 赤松理學士の黑白論(褐色クマ鼠中の正誤)           | 三三三 |
| バロロ蟲の腹面にある感覺器(飯塚)              | 三四三 |
| 淡水産ゴカイ類の生殖形(飯塚)                | 三四三 |
| ウミケムシの新種(飯塚)                   | 三四四 |
| 日本水産動物の養殖に就て(田中)               | 三四四 |
| ヒドラの運動及反應に就て(田中)               | 三四八 |
| 理學博士渡瀬庄三郎述ダーウィンの一生及その事業(田中)    | 三五〇 |
| 讀者の希望の一二                       | 三五〇 |
| 伊豫國産魚類(田中)                     | 三七七 |
| 三宅氏寄贈の魚類(田中)                   | 三七八 |
| 一魚類に就て(田中)                     | 三七九 |
| 播摩産蛇類に就て                       | 三八一 |
| 理學士矢津直秀氏の近狀                    | 三八四 |
| 鳥取地方の蝶類                        | 三八四 |
| 理學士岩川友太郎編東京帝室博物館天産部海産貝類標本目錄第二編 | 三八六 |
| 小黒伊人君よりの來信                     | 三八八 |

## 會報

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| 東京動物學會例會記事 | 三〇五、七二九、三、一四、一九八、二〇、三〇、三五一、三八八 |
| 愛讀諸君に告ぐ    | 三〇                             |
| 紀念號發刊に就て   | 三〇                             |
| 會員動靜       | 三〇七、二九、三一、四、一九八、三〇、二六八         |

三〇〇、三二四、三五、三八九

受領邦文圖書

正誤

御斷り

豫告

本誌附録

會員名簿

愛讀者及寄稿者に告ぐ

### 圖

### 版

一版より十二版に至る

日本産海膽類(第三版より第七版に至る)

### 附

### 録

兎の解剖(飯島魁)

鳩の解剖(岩川友太郎)

一頁より八〇頁に至る

一頁より五二頁に至る

五〇、七二、三八九

一九八、三五

二六八

三五二

三五二

動物學雜誌第十七卷 自第百九十五號 至第二百六號 總目錄

論 說

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| 外國のバロロと日本のイトメ(飯塚啓)            | 一      |
| よこふりせきれい(小川三紀)(圖入)            | 二      |
| 動物が人類に及ぼす諸の關係に就て              | 三      |
| 富士山麓東南方面に於ける夏期の<br>鳥界視察(小川三紀) | 五二     |
| 南洋にて採集せられたる日本の鳥               | 七三     |
| 日本蟹類圖說(二十三回)(寺崎留吉)            | 八〇、一九八 |
| 臺灣に於ける麻刺利亞と其傳播蚊(第一版)          | 九五     |
| 本邦産田螺類の學名改稱(岩川友太郎)            | 一一五    |
| 螢烏賊の發光器(渡瀬庄三郎)                | 一一九    |
| 紐虫の有針吻に就て(高倉卯三郎)              | 一二三    |
| ハナガサクラゲ及カギノデクラゲに就て            | 一三〇    |
| (五島清太郎)(第七版)                  | 一三七    |
| ナマコの骨片(箕作佳吉)(第四版)             | 一三七    |
| ハンザギのガストルレーション(石川千代松)         | 一四〇    |
| (第五版)                         | 一四三    |
| 瑠璃椋鳥の記(飯島魁)(第六版)              | 一四三    |
| 鷄卵中のデストマに就て(妹尾秀實)             | 一四六    |
| 原始動物不死説の評(丘淺次郎)               | 一四六    |
| 日本にて初めて見たるピロプラズマに就て           | 一五四    |
| (宮島幹之助、柴山五郎作)                 |        |

總 目 録

四國採集旅行日記(田子勝彌)

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| (第二版、第三版)                                      | 一六三         |
| 琉球に産する三四の哺乳動物(石田收藏)                            | 二〇五         |
| 鯉のウエーベル氏器に就て(保井この)                             | 二〇七         |
| 本邦及支那近海に産するツノガヒ(Dactilum)<br>の檢索表と各種の徴候(岩川友太郎) | 二二一         |
| 淡水産魚類より得たるデストマに就て                              | 二二一         |
| (藤田政勝)                                         | 二二七         |
| 本邦産星蟬虫類(池田岩治)                                  | 二六九、三三五     |
| イトメの構造に就て(飯塚啓)(第十版)                            | 三〇一         |
| 魚類學史(チョーダン著)(第一回、第二回、第三回)                      | 三〇九、三三三、三六九 |
| 田中茂 德譯                                         | 三五三         |
| ギンザメ類(田中茂德)                                    |             |

雜 錄

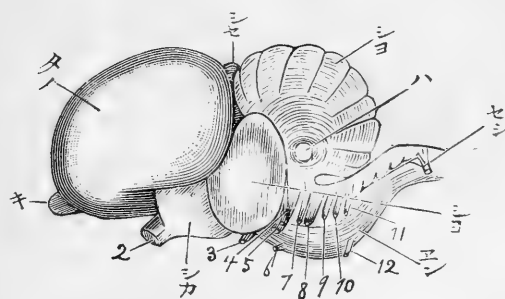
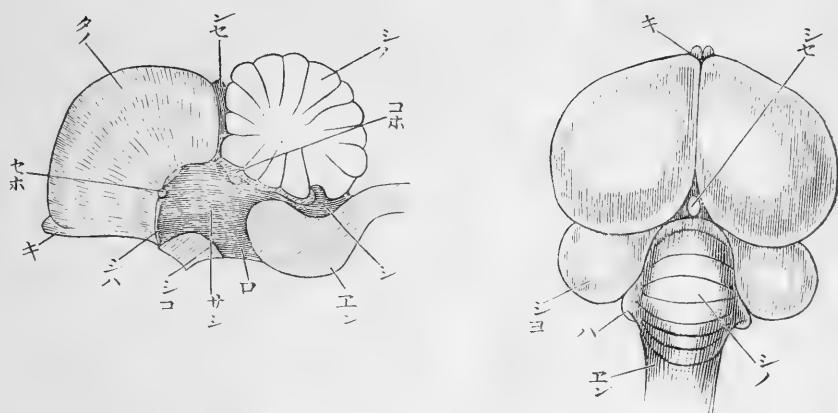
|                      |         |
|----------------------|---------|
| タコクラゲ長崎に産す(くはの)      | 二七      |
| 朝鮮人もホヤを食するか(くはの)     | 二七      |
| 仙臺博物館會記事             | 二七、三三八  |
| 秋田市に於ける食用の魚介類(徳淵永治郎) | 四三      |
| 八丈島よりの鳥便り(小川三紀)(第三報) | 四八      |
| ダーウ井ン研究會             | 四九      |
| 笠作博士歸朝歡迎會            | 五〇      |
| 鳥構に就て(倉賀野晋)          | 六二      |
| 相州小田原産魚類(田中)(第一回)    | 七〇      |
| 高知縣産魚類(田中)(第一回)      | 七一      |
| 高山理學士                | 七二、〇    |
| 駿河及遠州よりの鳥便り(小川三紀)    | 八六      |
| 動物の配布と外界との關係の一例(八田)  | 八八      |
| 動物學茶話(八田)            | 八九      |
| 浮塵子中の奇種(武内護文)        | 九〇      |
| 上記動物の解答(S、M)         | 九一      |
| 理學士森脇幾茂氏よりの來信        | 九二      |
| 高橋理學士                | 九三      |
| 大阪博物館會報告             | 一二三     |
| 八重山群島産のカナヘビ屬の新種紹介    | 一二一     |
| ザリガニの交尾産卵並に發育情態に就て   | 一七三、一二九 |
| (赤松邦太郎譯)             |         |
| 本邦産サケ族(さ、た)          | 一七六     |
| 魚類雜記(さ、か)            | 一七六     |

動物學雜誌第十七卷第二百五號附錄  
 明治三十八年十一月十五日(每月一回)發行  
 明治二十八年十一月十五日(每月一回)發行  
 明治二十六年十一月十五日(每月一回)發行  
 明治二十六年十一月十五日(每月一回)發行  
 明治二十六年十一月十五日(每月一回)發行

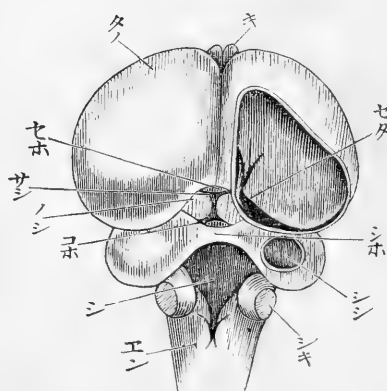
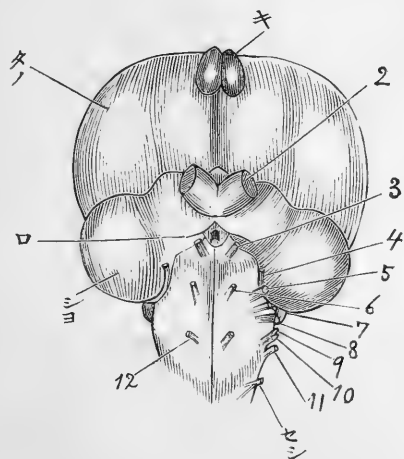
明治三十八年十一月十五日印刷  
 明治三十八年十一月十五日印刷  
 明治三十八年十一月十五日印刷  
 明治三十八年十一月十五日印刷  
 明治三十八年十一月十五日印刷

編輯人 東京市芝區田村町二十番地 三  
 發行人 東京市日本橋區兜町二番地 達  
 印刷人 東京市日本橋區兜町二番地 達  
 印刷所 東京市日本橋區兜町二番地 達

第三十圖



第四十圖



大脳脚(Cirna cerebri)ニ相當セル部分ヨリ發出ス

(二百四十七)滑車神經(Patetic n. 第四腦神經4)ハ延

髓前端ノ背部ヨリ延髓ト小腦ノ間ヲ過ギ延髓ト視神經葉

ノ間ニ存スル溝中ヲ潜行シテ腦ノ下面ニ達ス

(二百四十八)三叉神經(Trigeminal n. 第五腦神經5)ハ

視神經葉ノ直後ニ當リ延髓ノ側面ヨリ起レル太キ神經ニ

シテ其纖維ハ上方ニ擴張シテ延髓ノ背縁ニ達ス此神經ハ

二根ヲ以テ起リ其大ナル者ニガツセリアン球(Gasserian

ganglion)ナル一神經球ヲ具フ

(二百四十九)牽引神經(Abducens 第六腦神經6)ハ第五

腦神經ノ起始部ノ内側ニ當リ延髓ノ腹面中央線ノ邊ヨリ

發出ス

(二百五十)顔面神經(Facial n. 第七腦神經7)ハ第五ノ

直後ヨリ發スル小神經ナリ

(二百五十一)聽神經(Auditory n. 第八腦神經8)ハ第七

ノ直後ヨリ起レル太キ神經ニシテ其纖維ハ延髓ノ背圓錐

體ニ向テ上方ニ擴張ス

(二百五十二)舌咽神經(Glossopharyngeal 第九)迷走神

經(Vagus 第十)副項神經(Spinal accessory 第十一)

ノ三者ハ共ニ第八ノ直後ヨリ起リ皆ナ小根ヲ有シテ第十

ハ最大ナリ第十一ハ延髓ノ側面ニ沿ヒ上後方ニ踪索シ得

ベクシテ脊髓ニ至ル即チ脊髓神經根ノ間ヨリ起リテ亦延

髓ヨリ纖維ヲ受取ス

(二百五十三)舌下神經(Hypoglossal 第十二)ハ第十一

ノ内側ニ當リ延髓ノ腹面ヨリ起レル小神經ナリ

第五十六項 大脳半球ヲ左右外方ニ壓出シテ之ヲ互ニ離

開セシメ以テ其間ニ結合ノ存在セザルヲ注目シ其一半

ノ内側ニ就キ後背隅ノ邊ニ一小截ヲ施シテ其内腔ヲ露

出セシメ是ヨリ半球ノ内後壁ノ大部ヲ切除シテ其内腔

ノ全部ヲ暴出シ亦小腦ト延髓ノ側面ニ存スル接續ヲ斷

テ小腦ヲ除出シ以テ左ノ検査ヲ遂グヘシ

(二百五十四)小腦ハ白色質ヨリ成レル一對ノ強柱即チ小

腦脚(Peduncle 第十四圖シキ)ニ由テ延髓ニ接續シ此附

着點ヨリ更ニ延髓ヲ越ヘテ後方ニ擴ガリ亦視神經葉ノ間



ヲ過ギテ前方ニ延長ス

(三百五十五)視神經交叉 (Opt. commissure) 第十四圖シ

コ)ハ小腦前端ノ下ニ於テ視神經ヲ結合セル白色纖維ノ扁帶ナリ

(三百五十六)腦牀 (Thalamencephalon ノシ)ハ視神經交叉ノ直前ニ位シテ大腦ト小腦ノ接續スルガ爲ニ全ク腦中ニ隱沒セラレ視神經床 (Optic thalamus) ト名ヅクル一對ノ灰白質小塊ヨリ成リ精細満足ノ解剖ヲ行フ時ハ中間簾 (Velum interpositum) ト稱シテ血管富饒ナル軟腦膜ノ薄片ニ由テ被覆セラル、ヲ視ルベシ蓋シ此膜ハ新鮮ナル品ニ非ザレバ明視シ難シ

(三百五十七)側室 (Lateral chamber) 即チ大腦半球ノ內腔ハ不正形ノ室ニシテ其内壁、上壁及後壁ハ極薄ナレドモ床底ハ白色質ノ大塊タル纖狀體 (Corpus striatum セタ)ニ由テ肥厚シ亦之ガ爲ニ其室ノ容積大ニ減縮セラレタリ

(三百五十八)第三室 (Third chamber サシ)ハ視神經床ノ間ニ存スル縱裂間ニシテ屋壁ハ中間簾ヲ以テ蔽ハレ亦其

一小部ハ終末葉 (Lamina terminalis シン) ト名ヅクル灰白質ノ薄片ニ由テ限界セララル

(三百五十九)モンロー氏孔 (Foramen of Monro モン)ハ腦牀ノ前端ト水平ニ側室ノ内壁ニ存スル一小孔ニシテ第三室ト交通ス而シテ中間簾ト接續セル軟腦膜ノ脈質壁積ナル脈絡叢 (Choroid plexus) ヲ通過セシム

(三百六十)前縫接 (Anterior commissure セホ)ハ纖狀體ヲ互ニ結合スル白色ノ横帶ニシテモンロー氏孔ノ直下ニアリ

(三百六十一)後縫接 (Posterior Commissure コホ)ハ視神經縫接ノ直前ニ於テ視神經床ヲ結合スル同前帶ナリ

(三百六十二)第四室ハ延髓ノ背側ニ存スル扁廣室ニシテ軟腦膜ト小腦ニ由テ隱蔽セラレ全ク腦中ニ埋沒ス

第五十七項 視神經縫接及一方若クハ兩方ノ視神經葉ノ背壁ヲ切除シテ左ノ部分ヲ檢スベシ

(三百六十三)シルヴィ氏水導管 (Aqueduct of Sylvius 第十四圖乙)ハ第三室ト第四室トヲ互ニ交通セシムル中間ノ

溝道ナリ

(三百六十四)視神經室(Opt. Ventricle シシ)ハ各神經葉ノ内腔ニシテ其内側ハシルヴィ氏水導管ニ開通ス

第五十八項 硬化セル他ノ頭腦ニ縱直切斷ヲ施シテ左ノ検査ヲ爲スベシ

(三百六十五)第三室、シルヴィ氏水導管及第四室(第十四圖乙サシ、シ)ノ互ニ交通スル狀

(三百六十六)モンロー氏孔ト第三室トノ關係及視神經室トシルヴィ氏水導管トノ關係

(三百六十七)第三室ノ下部ニ於テ之ト漏斗ノ接續スル狀

(三百六十八)前後兩縫接及視神經縫接ノ關係

(三百六十九)活樹(Arbor vitae)ハ小腦ノ切面ニ現ハル、

紋理ニシテ小腦表面ノ白灰質ハ溝ニ沿フテ内部ニ陷入シ又中央白灰質ノ丘陵ヲ被覆スルガ爲ニ生ゼラル、ナリ本項ノ指導ニ供スベキ標品ヲ有セザルトキニハ第五十六項ニテ除去セル小腦ノ切斷面ニテモ之ヲ視ルヲ得ベシ然レドモ之ヲ明視セントスルニハ新鮮ナル實物ニ如カズ

鳩ノ解剖 終



明治三十八年

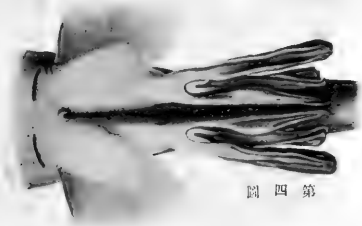
動物學雜誌

第十七卷





圖三第



圖四第

圖一第



圖二第





第二席宮島幹之助君のシャウデン、ホフマン氏發見に係るスピロヘーテ、パリダ供覽第三席石川千代松君のサラマンダー供覽あり午後四時過ぎ閉會す來會者四十餘名。

●入會者

島根縣杵築町島根縣立第三中學校

阿部良平

越後國高田中學校

坂根抵次郎

香川縣丸龜中學校

三宅代五郎

●轉居者

大阪府立桃山中學校

田村慶助

福岡縣女子師範學校

山田小太郎

福井縣福井中學校

森爲三

東京市本郷區西片町十番地ろ十三號

西川藤吉

東京市本郷西片町十番地に三十九號

高倉卯三磨

●正誤

會員名簿中 木村朝太郎とあるは木村朝三郎の誤

長野菊太郎とあるは長野菊次郎の誤

渡瀬庄三郎の上に(東京帝國大學動物學教室)を脱す

●愛讀者及寄稿者に告ぐ　ダーウインのオリヂン、オプ、スピシーズの翻譯は都合有之一二箇月遅延致す事と成れり。

來年二、三月頃より田中氏の魚類圖説を本誌上に掲載致す事と成りたるに就ては地方有志の諸氏は成るべく同種を二個以上採集し其一半に符箋して同氏に寄送致され度く氏は其種類を本誌に發表するの外に成るべく寄贈せられたる者により圖寫し先づ此れより掲載し初むべく、尙採集上注意すべき要點を次に掲ぐれば

一、一ポンド(一瓶)五十錢内外のホルマリンを取り十

五倍の水に稀釋したる者に貯藏すること

一、採集地、採集、年月日、方言(方言は無くば記入す

べからず必ず其地の方言たるべし)を記入すること

地方より集れる原稿は編輯者に於て出來得る限り掲載す

る積りなれば、成るべく投稿相成度、已に投稿せられた

る者にて未だ掲載なき者は段々に掲載すべし。

以後寄稿者は姓名の外必ず學位、稱號、職名若くは現住所を肩書相成りたし。



(388)

の士は左記の所に宛て御發送下さい。

鳥取市東町(中學校卒業生)

箕浦忠愛

鳥取市片原町一丁目一番地(中學校生徒)

河越重虎

### ●理學士岩川友太郎編東京帝國博物館

#### 天產部海產貝類標本目錄第二編

今回發行せる本書は去る明治三十三年出版せる同目錄の續きにして海產腹足類の殘部及瓣鰓類全部を收容し點數は九百四十九、種類は二百九十一を載せたり。

### ●高山理學士

兼て出征中なりし同君より此頃在理科大學動物學教室某氏の許へ來狀の一節を同氏の許可を得て左に掲ぐ。

(前略)當部隊も先般講和條約御批准後直に舊守備地を發し五十里の行程を續けて凱旋に着手し今や奉天東方

三里の地に滯留船待の姿何れ明年一月頃は滿二年振内地の光景を見るを相樂み暮す内にも既に學海を去りて年久しく又諸君に對するの面目なく武士と變じて遂に

花と匂ふの光榮を得ず内地歸還後如何にして餘命を送らんかと苦惱の至りに堪へず(中略)

出征鴨綠江軍後備步兵第九旅團司令部

十一月十五日 陸軍歩兵中尉 高山虎太

### ●小黑伊人君より來信

清國四川高等學堂教習として成都に赴かれたる同君より(前略)小生は當地着以來博物教授を相始め申候處四川學界には始めての學科にて誠に大歡迎を受け斯道の爲めに誠に喜び居候四川學界の人にも博物の必要を感じて當時生は御承知の通り高等學堂師範學堂并に加之公立嘉定府中學堂と三個學堂を毎日乘馬にて馳せ廻り(中略)の榮の仔蟲を學堂より不審にて支那教習持參致し尋問に來り候直に解決返答致し候處感心して歸り候(下略)

## 會報

### ●東京動物學會例會記事

十一月二十五日午後二時より東京帝國大學理科大學動物學教室に本會例會を開く第一席岸上鎌吉君の樺太探檢談

市附近の山地にてたまたま取るを得。

52 シジミテフ 多

53 ウラゴマダラシジミ 少

54 ブマシジミ (變種?)

裏面點紋は常形雄と大差なければ表面の淡瑠璃色部には僅々前翅に四紋後翅に八紋あるのみ。

大山にて三十六年一今夏二を採集せり。

55 ヤマトシジミ 最多

56 ペニシジミ 最多

57 ツバメシジミ 多

58 ウラナミシジミ 多

59 クロシジミ

岩美郡神護村にて二を得たるのみ。

60 ムラサキシジミ 多

61 ムラギシジミ 多

62 オホミドリシジミ

市の附近にて三十六年夏一を得たるのみ。

63 トラフシジミ

今夏大山採集の際僅々三四を採る。

64 キマダラルリツバメ

昨夏市内禱谿にて一を得たる後更に見ず。

65 コツバメ

岩美郡岩倉村附近にては春期普通なる如し。

## 第八 樺蝶科

66 ダイメヤウセセリ 最多

67 ヒメキマダラセセリ 多

68 オホチャマダラセセリ 少

69 アオバセセリ 少

70 ギンイチモジセセリ 稀

71 オホチャヤ子セセリ 最多

72 コチャバネセセリ 少

右七十二種は兩人の所持標本合併の種數でありますがいれは今度同時に報告をしやうとするを知り互に重複を憚り共同として記載したのに過ぎませんから何卒右になき種類と御交換願ひたく廣く同志の士に希望する所です尙兩人とも別々に殆同種數を採集しておりますから御交換

25 ヒメアカタテハ

少

26 ウラギンヒヨウモン

最多

27 クサベリウラギンヒヨウモン

今夏大山に採集し多く採る。

28 オホウラギンヒヨウモン

少

29 ウラギンスジヒヨウモン

多

30 オホウラギンスジヒヨウモン

今迄の採品は大山及び岩美郡神護村よりの數個

のみ。

31 リヨクシヨクヒヨウモン

最多

32 クモガタヒヨウモン

多

33 メスグロヒヨウモン

最多

34 ツماغロヒヨウモン

少

35 コミスジテフ

最多

36 イチモンジ

多

37 コムラサキ

多

38 オホムラサキ

稀

39 ゴマダラ

多

37 スミナガシ

山地にて少しく見る所なり。

## 第五 蛇目蝶科

41 コジヤノメテフ

多

42 ヒメジャノメテフ

多

43 ヒカゲテフ

最多

44 クロヒカゲテフ

最多

45 ヒメキマダラテフ

大山地方にては普通なり雨瀧にては唯一を得た

るのみ。

46 キマダラテフ

最多

47 ジャノメテフ

最多

48 スメウラナミジャノメテフ

最多

49 ウラナミジャノメテフ

稀

## 第六 天狗蝶科

50 テングテフ

多

## 第七 小灰蝶科

51 シモフリシジミ

大山等にて取るを得標本二あるのみ。

5 クロアゲハ 最多

6 オナガアゲハ

平地に見たることなし關金にて雄一雌二を採る。

7 ヤマジヨロウ

雨瀧附近に多し。

8 モンキアゲハ 多

9 クロタイマイ 最多

10 ダンダラテフ 多

春期市内にても多く取る得。

## 第二 粉蝶科

11 モンシロテフ 最多

12 スジクロテフ 最多

13 ツマキテフ 少

14 オツ子ンテフ 最多

雌一前翅黒色部極めて淡く三條の斜線となり後翅黄色紋殆んど見えざる程のものあり多分變種

ならんか。

15 ヤマキテフ

市附近の川堤或は山地にて夏季折々見ることを得。

16 キテフ 最多

17 ツマグロキテフ 最多

## 第三 斑蝶科

18 アサギマダラ

大山にて數多雨瀧にて雌一及び矢田氏は市内にて雌一を取る。

## 第四 蛺蝶科

19 サカサハチモンジ

大山雨瀧等には多し。

20 シーモンタテハ 少

21 キタテハ 少

22 ヒオドシテフ 多

23 ルリタテハ 最多

24 アカタテハ 多

(五) キンリョウタ 此ものも體鱗の數等記載なきゆへわからず斑紋により推察するとシマヘビの幼兒歟シマヘビの六七寸のものは背部に未縦線を呈せず其前部に褐色の斑紋あり。

(波江)

### ●理學士矢津直秀氏の近狀

米國ニユーク、コロンビヤ大學に在る同氏より動物學會に來れる消息の一部を左に轉載すべし。

……本年一月に何か投書せし以來大に御無沙汰にて何とも申譯なし何度となく筆を取らんとせしも遷延遂に十月となりぬ此度少々書きし故此便にて御送り申候(編輯者曰く同氏の投書は次號より本誌に載すべし)

小生も當今はメクラグモとヨコバへの精蟲發生の標本を造り居り候其餘暇紐蟲の受精の細胞學研究の論文を清書致居候十二月の半にはテールプスに押し渡りクシクラゲの實驗發生學を致し三月頃より紐蟲の卵に取かゝるつもりに御座候當年は教室中々盛にて机も皆滿され候一人デンマルクの人有之候三人ジューあり三人女居る斯く多く人の來りしはモーガン教授の來りし爲ならん然かし人多く

とも研究盛なる證據にはあらず (Graduate Student 十五人なり) 當年は教室大に儉約となりてアルコール一ボン ド、カバークラス五十、スライド百其他は皆買はざるべからず加之實驗費を卒業生は拂ざるべからず、雜誌會金曜の午前において中々去年に比すれば皆々まじめに御座候

下略

### ●鳥取地方の蝶類

曾て鳥取縣產昆蟲に就いて本誌に報告せられたものを見んかと思ひますから數年來學校の餘暇を選んで採集したのものによつて更に淺學を顧みずただ宮島學士蝶類圖說で明なるものばかり蝶類七十二種今回本誌の餘白を汚して報告することゝいたしました。

#### 第一 鳳蝶科

- |   |           |    |
|---|-----------|----|
| 1 | アゲハテフ     | 最多 |
| 2 | キアゲハ      | 少  |
| 3 | カラスアゲハ    | 少  |
| 4 | ミヤマカラスアゲハ |    |

平地に見す岩美郡雨瀧、東伯郡關金地方西伯郡

の斑は二尺長計の者にも見るなり體鱗十九箇腹鱗二百十一箇尾鱗九十計り肛鱗一箇體長一尺五六分内二寸二分は尾部なり尾部は體長の五分の一弱に當る唇鱗黃色ならず鱗數鱗形の同一なるを以て同種の幼者と認む  
(百九十三號にタカチホヘビの幼條波江氏背線も幼虫に於て之を缺く例もあれば云々とあり此より幼者に四條を缺けるにや未詳)。

(四)ヒメクチナワ方言 橙褐色と云ふべき色にして(赤褐色?)烏蛇より小にして美なり故にヒメクチナワの方言あり體長二尺以内其性もおだやかなり。

(五)キンリヨウノメ(斤料の目意)黒蛇にして性猛や<sub>シ</sub>マヘビの如き勇あり前腹下黃色體の前部に黃褐の點あり故に斤料の目の方言あり是デムグリか往々見る蛇なれども(四)と共に未だ實檢せず故に目當り付かず此二者はヤマカガシ及デムグリの二者たるか然らざれば稍々稀き者とせざるを得ずタカチホ蛇は未見。

(六)マムシ一名ハメ 九月二十三日見るに體鱗二十一腹鱗凡百十二尾鱗四十七計なりし頭短き故に他蛇に比し

て額鱗其他に於ても短廣なり山林中には蟠て尾を振動してびりくく頻音する者あり別種か如何未詳一蝮蛇に一夜(少時をへだてて)二人噛れしに後の人は何の患もなかりし一度毒を射したる者は即時毒は再生せず並に毒の全部を一度に注射する者と見ゆ。

(一)クロクチナワと播磨地方にて申すものは大上氏の記載せられし體鱗の數及び説明中に成長せるものは背黒く腹白く腹鱗の兩側に黒小の圓點ありと云々。

是れヒバカリの特徴にして烏蛇にはあらずカラスヘビと稱するものは背腹共満身殆んど黒色のものなり此の烏蛇なるものは正種には之れなきよふなり先年伊豆大島に於て視たるもの天草の村上萬太郎氏より寄贈の標本等皆シマヘビの變色せしものなりき又ヒバカリば毒蛇にあらず。

(四)ヒメクチナワなるもの體鱗等記載なきを以て何ともわからず唯橙褐色とありて背腹孰れの色なるや若し満身の色なればデムグリ歟デムグリなれば腹部に通例黒斑あり。

點は後部迄あり此二者甚だ變化あるが如くなれども顚鱗等より考ふると同種たるが如し而して此二幼者が同者とすれば此五寸五分位の者が何寸に至れば白斑を現出するかと云ふ事に候へども未だ決定せず。

(二) アラダイシヤウ 方言オナブリ一名チヅミトリ 體

鱗二十三枚腹鱗二百二十九枚體長五尺周り二寸四分首部周二寸許り眼徑一分五厘眼長一分八厘——二分兩眼間四分口裂長九分第二幼者は九月二十六日採體長一尺五寸計り體色はシマヘビより淡色なり頭やゝ淡黒眼後に長形の黒斑あり首より前に向ひて曲る黒斑あり體の中央より前部には背上に著き淡黒斑あり其斑は略方樣圓形にして一分半——二分巾計りなり側斑の小にして背斑と對する者と交互する者とあり此小斑は三四箇の鱗に渡る中部以後は漸く二對の斑點となる此斑は成長後は淡黒色の四條(シマヘビの程濃黒ならず)と成る者なり。

(三) シマヘビ 方言山オロシ一名サナダーは中大の者なり體胸二尺四寸内尾部は五寸五分あり體に二對黒の斑

條あり眼赤褐色瞳は黒し唇鱗及顎下鱗は黃色なり側斑は下より三及四鱗に渡る背斑は六七鱗にあり頭の斑明ならず眼の後部に長き淡黒端あり右方には頬鱗一箇あれども左方には之を缺く顚鱗の左右不同なり右方は三箇あり左方に於ては此三箇合併して一と成り居れり(二幼者)體茶色背線一對黒褐色此兩線間に横列する同色の斑ありて恰も梯子の狀を成す此横斑は直横する者多れれども斜斑もあり半にて止まりし者もあり斑數大概五十餘あり前部の者程明なり側條はやゝ淡色なり又腹鱗の兩側殆んど背鱗に近き所に斑條あり赤褐色頭には鼻間鱗及前額鱗の後部に横斑あり顚頂鱗の接線後部と前部に小斑あり後部の者は卵形前部の者は長形にして額鱗の後部に渡る又一對の著斑は八字形をなし前端は額鱗に起り眼上鱗の内部より顚頂鱗の外部を貫き顚頂鱗の後の鱗に渡る又眼後に長形の斑あり其他上唇鱗にも小斑あり眼は斑色に似て淡なり成長者の如く赤褐色ならず瞳は黒し前記の老者が此者を卷て居りしを兩者共に取りし者なり是を吞まんとして成るべし梯子形

ては所々よりの標本を要する事多く、又成るべく寄贈せられたる者より早く記述し行く積りなれば御問合わせの節は同種を二個以上集め其一半に符箋、方言、採集場所を記して寄送せられたし、此の魚は九州長崎相州三崎等にて採集せらるゝ故日本沿岸所々に産する者と知るべし。

(田中)

## ●播磨産蛇類に就て

## 大 上 宇 一

蛇類は吾人の好まざる動物なれば雜誌上にも其記載甚だ少なと本年は已の年なれば紀念として日本産蛇類の解説を波江氏等に願度候播磨産は確なる者六種と思ふ其他に小生未知の種も在なるべし マムシ アフタイシヤウ シマヘビ クロクチナワの四種は實檢したるも他の二種は標本に接せず然れども居ることは確かにて往々見る所なり。

(一)右四種中クロクチナワ一名カラスクチナワと云ふは恐く烏蛇なるべし大和本草に黒蛇は又ウシクチナワとあり訓蒙圖彙烏蛇(カラスクチナハ)物品識名にカラス

クチナハ風稍蛇とあり然れども波江氏目錄に終に此和名を見當らざるのみならず此度研究するに恐く氏の目錄になき者の如く考へらる故に蛇脱を送て考定を願ふ所なり今左に三四個の老幼標本に見る所を記さば

|       | 體 鱗 | 腹 鱗 | 尾 鱗 | 體 長    |
|-------|-----|-----|-----|--------|
| 極幼者   | 一   | 十九  | 一五二 | 凡九〇對   |
| 幼者    | 二   | 十九  | 一五五 | 凡八〇餘   |
| 成長者   | 三   | 十九  | 一五九 | 全      |
| 送附の脱四 | 十九  | 一五六 | 四〇  | 後切て三寸計 |

右の鱗數より考ふると波江氏記載のヒバカリに相近し然れども是れヒバカリとも斷定しがたし ヒバカリは毒蛇の如く俗に云ひ又大和本草にも俗説を引て此く云へり將して此者がヒバカリなりや如何。

今シマヘビ アフタイシヤウ等に比するに彼は顚顚鱗二對あれども是は一對なるにあり而して後眼鱗は明に三對あり。

成長者は背黒く腹白しやゝ若き者はやゝ白斑あり一尺より一尺五寸位の者は白斑あり腹鱗の兩側に黒小の圓點あり(前部に)前記一號の如き幼者は黒褐色にして縦に淡黃褐色の斑點あり此斑は五鱗なるが如し腹鱗の黒



る濃黒色の斑點あり、其周圍は灰白色をなせり。

尾部に接する背部中央線に於て稍四角形をなせる濃黒帶ありて其周圍は同じく灰白色をなせり。

以上の四大斑點の間は淡黒色をなせども他の背面は灰白色なり體の側面に於て胸鰭の前方には長さ二寸幅最も廣き處一寸の横帶あり、それは淡黒色にして延長して腹面に達す而して他の側面は灰白色なり。

腹面は口吻部は淡黒色にして眼窩下の横帶は少しく茲に來れども他の大部分は白色なり。

體全面には鱗を有せず而して眼前部及眼下部の黒帶附近と額の中央とを除き他は凡て棘を有す眼窩上部及背面前半部の中央線附近にある棘は小なれども他の棘は大なり棘は深く皮膚中に埋没し之に植物の根の如く相連る其外面にあらはるゝ部分は長六七分に達し角質白色にして先端尖り且外向す腹面の棘は概して背面の者より小なり凡て棘は其基部に小黒液を有し且可動なり體全面の列を頭より尾部に向て數ふるときは背腹各凡二十數列あるべし。

尾部の上部側面には左右二對の硬固不動の棘あり而して尾部の末端に近き一對は稍長く他の一對即ち脊鰭に近き者は皮膚中に埋没す。又尾部の下面にして且臀鰭の上方に於て左右二對の硬固なる棘あれどもこは全く皮膚面にあらはれず。

#### 備考

本校生徒志摩郡答志村出身林兵次郎なるもの此標品を見て談す中に左の語あり。

「時々網にかゝり又蟹女の取り來ることあり、時期は六月頃より九月頃迄體中の肉を悉く除き去り此中に「スリヌカ」を入れ天日に乾かし之を提燈となすと方言針フグ又提燈フグといふ」と。

尙秋山氏は本魚類前面圖及側面圖の寫眞を寄贈せられたり。此の魚は *Diodon holacanthus* にて *Synonym* は頗る多きも *D. lysteix* も *シノニム* の一なり氏が記載は明了にして中々詳しきも不必要の處もあり、誤れる處もあり、是れは近日當誌に連載すべき魚類圖說中に記入すべし、以後御問合せの節は實物を送られたし、尙圖說を出すに就

## ●魚類に就て

會員三重縣師範學校教員秋山達三氏よりの魚類の報告は左の如し。

*Diogen hystrix* ? (三十八年九月六日伊勢國津海岸阿漕浦にて漁夫の網にかゝる)

體は略長方形にして、頭部は幅廣く腹部は左右に膨起し且少しく側扁す頭部及び胸部の有様はヒキガヘルに緒を附したるが如く見ゆ。

體長(腹面にて)一尺四寸五分、(頭長四寸八分、)胸長六寸七分、尾部二寸八分)體高三寸五分許。

口吻及額部は墨色にして眼窩の上部に濃黒帶あり而して此黒帶は眼の左右を取り圍み更に延長して眼窩の下部に於て幅一寸三分乃至一寸五分の黒帶をなして腹部に亘り吻長二寸あり。

口腔は大きく左右に開在す上顎骨は前顎骨と共に頭骨に固着す而して顎は嘴狀をなし堅硬なり且上下兩顎共に中央には縫痕を有せず而して頭頂より口吻を見るときは恰もヒキガヘルの頭部を見るが如し。

眼は頭頂に近く左右に突出し眼徑一寸八分眼の上方にあ

る骨も著しく突出し而して額は凹めり眼の間隔は四寸あり。

鼻孔は眼窩の下前面即ち吻の背面に於て一對あり指狀の瓣を有す。

胸棘は短濶にして背部に近く存在す一棘(余は棘なりと考へば或は刺なるべきか)二十二刺あり。

脊棘は一基にして體の後端に存す形小さく十五刺あり色は淡黒色にして基部の左右に濃黒帶あり。

腹棘を缺く。

臀棘は脊棘と相對す十五刺あり肛門は臀棘の前方にあれども體の稍後端に存す。

尾棘は平たく九刺より成る其中央部より先端に亘りて濃黒色なり。

背部の中、胸の前方には不正四角形の濃黒帶あり此帶の幅廣き所は一寸七分あり且左右の長は五寸あり此黒帶の周圍は灰白色をなせり胸鰭前面の基部には淡黒色の斑點あり。

背部の中にて胸鰭の後方には左右一個宛の橢圓形をなせ

ども次の種とは非常に近き種類なれども別種なり、而して之等を伊豫にてもギンボと稱するや如何に)

10. *Enebrinus nebulosus* (Schlegel).

11. *Leptocephalus japonicus* Bleeker.

方言・アナゴ

12. *Paracentropogon rubripinnis* (Schlegel).

方言 ?

13. *Silago japonica* Schlegel.

方言 ?

14. *Sciaena cuja* sp.

方言 ベチ

(田中)

### ●三宅氏寄贈の魚類

會員丸龜中學校教員三宅代五郎氏の寄贈せる者は主として同地産なるものには同地産ならざる者をも含有せり。

1. *Zebrias zebrinus* (Schlegel).

2. *Pseudolabrus japonicus* (Houttuyn).

3. *Coelichthys anatoxistis*  
是れは丸龜産の者には非ざるべし。

4. *Pomacentrus coelestis* Jordan & Snyder.

5. *Semicossyphus reticulatus* (C.&V.).

6. 同 上 (半ば成長せる者)

東京にてはロンダイと稱し、成長中輪廓の著しく變ずる者

7. *Gobiidae* sp.

8. *Gonorrhynchus abbreviatus* Schlegel.

9. *Coradion desmotes* Jordan & Fowler.

10. *Oplegnathus fasciatus* (Schlegel).

11. *O. punctatus* (Schlegel).

12. *Leiognathus rivulatum* (Schlegel).

13. *Chasmias dolichognathus* (Hilgendorf).

14. *Odontobutis* sp.

15. *Callionymus alivellus* Schlegel.

16. *Histiopertus typus* Schlegel.

(田中)

記述したる諸論文、アル、アイ、ブレフ<sup>ハ</sup>ア (R. I. Playfair) 及エー、ギン<sup>ン</sup>テル (A. Günther) 兩氏著す處のザンシハル産魚類 (Fishes of Zanzibar) 等あり、チー、シー、ヂェル<sup>ド</sup>ン (F. C. Jerdon) 、ヂョ<sup>ン</sup>、エドワ<sup>ド</sup>、グレイ (John Edward Gray) 、イー、チルホイット、シン<sup>チ</sup>ット (E. Tjrwwhite Bennett) 諸氏は印度の魚類に就て記述する處あり、ヂェ<sup>ー</sup>、シン<sup>ン</sup>チット (J. C. Bennett) 氏はポリチシア及東印度諸島に於ける魚類に就て立派なる諸論文を出せり。

( 頁に續く )

## 雜 錄

### ●伊豫國産魚類

以下記する處は動物學會々員片岡雋弼氏の余に寄贈せられたる魚類にして主として興居島及高濱にて採集せる者なり (附記したるは同地の方言なり)

#### 1. *Oplegnathus fasciatus* (Schlegel).

#### 2. *Enedrias nebulosus* (Schlegel).

方言 カタニギリ

#### 3. *Sillago sihama* (Forsk.).

方言 キス

#### 4. *Sebastes scythrops* Jordan & Snyder.

方言 藻ホゴ (東京にてカサゴと稱する者の一種)

#### 5. *Parupercis ornata* Jordan & Snyder.

方言 トラハゼ

#### 6. *Scorpaena flabriata* Döderlein.

方言 ホゴ (東京にてオニカサゴと稱する者の一種)

#### 7. *Chromis notatus* (Schlegel).

方言 ツバクラ

#### 8. *Sebastes inermis* (C.&V.).

(寄贈者はメバルの仔と符箋したるが確かにメバルなり、但し伊豫にても之をメバルと云ふにや如何に)

#### 9. *Zoarchias veneficus* Jordan & Snyder.

(寄贈者は次の種と共に「ギンポの仔」としたれ

内諸川に住める澤山の魚類の研究をなし、是等の出版物の發刊(西曆紀元千八百五十五年前後)せらるゝより前、フランシス、ヅ、カステルノー(Francis de Castelnau、西曆紀元千八百年生、同六十五年歿)氏はブラジル國の魚類を多數記述し、尙後に至つてラーストリア及南亞非利加の魚類を多數記述せり、巴里のアルホンズ、グエイヘノー氏はクラウド、ゲー(Claude Gay、西曆紀元千八百年生、同六十二年歿)氏の智利史(History of Chile)上の魚類編に寄稿し、サンクト、ガルレン(St. Gallen)のヨット、ヨット、フォン、チュヂ(J. J. von Tschudi)氏は秘露產動物(Fauna Peruviana)と稱する精巧なる著述を爲し、中に秘露產魚類を色刷圖版を添へて記述せり。

ニュージールランドに在りては、エフ、ダブリュー、ハットン(E. W. Hutton)及デホー、ヘクター(J. Hector)氏はニュージールランドの魚類に就て有益なる論文を出し、後之を南洋產動物類(Antipod Faunas)なる書中に於て、ギル氏増補したり、以後諸學者輩出し、爲に吾人は大にラーストリリヤに産する魚類を知るを得るに至れり、今其重なる者を

挙げれば、チャールス、デ、ビス(Charles De Vis)、ウイリアム、マックリエー(William Macleay)、アッシュユ、ヅ、ミクルホ、マクレー(H. de Miklouho-maclay)、デームス、ダグラス、オデルビー(James Douglas Ogilby)、エドガル、アル、ワイテ(Edgar R. Waite)等諸氏なり、クラーク(Clark)氏もニュージールランド產魚類(Fishes of New Zealand)を書けり。

ヒンドスタン(Hindustan)の魚類を書ける有名なる著述は、サージョン、フランシス、デー(Surgeon Francis Day)氏精研の功に成れる「印度產魚類」(Fishes of India)なり、本書に於ては圖解充分にして、ギンテル氏の魚類分類排列に則れり、而して此分類排列たるや英國以外の博物學者は殆ど皆則るを肯せざる者なり、カントル(Cantor)氏の馬來魚類(Malayan Fishes)、マック、クレルランド(McClelland)氏の印度の魚類を書ける者、是より以前に、フランシス、ブカナン、ハミルトン氏がガンヂス河の魚類を書ける者等は熟れも頗る貴重すべき者なり、其外、アンドルー、スミス(Andrew Smith)氏が喜望峰に於ける魚類を

動物學の名譽教授たり、氏が有益なる著述數多き内に、頗る大部の者は、キューバ島に於ける博物學上の記載なり、後レペルトリオ(*Repertorio*)及エニユメラチヲ(*Enumeratio*)を著はし、以て氏が研究の魚類を目錄體に編述せり、氏は生國なるキューバ島の富有なる魚類の研究に専心し、熟練なる學者として又寛洪なる紳士として世に稱揚せらる、常に氏は好んで人に語りて曰く「博物學者としては余は西班牙人にあらずして全く世界的なり」と、氏の以前に當り巴里のギユイヘノー(*Guichenot*)氏はラモン・ヅラ、サグラ(*Ramon de la Sagra*)がキューバにて集めたる魚類を西曆紀元千八百十年より同六十年に亘りて記述し、之をサグラのキューバ史(*Sagra's Historia de Cuba*)中に編入せり、後ヒリップ、アッシュンバグス(*Philip H. Gosse*)、西曆紀元千八百十年生、同八十八年歿)氏はジャマイカ(*Jamaica*)の魚類を記述せり、之より以前にロベルト、ヘルマン、シンプルグ(*Robert Hermann Schomburgk*、西曆紀元千八百四年生同六十五年歿)氏は英領ギアナの魚類を記述し、カリビアン海に於ける魚類は、ヨハン、チス、ユルレル

(*Johannes Müller*)及エフ・ハー・トローン(*F. H. Tröschel*)兩氏をリチャード・ヒル(*Richard Hill*)及デー、ハンコック(*J. Hancock*)兩氏に依りて研究せられたり。前に記したるマルクグラフ、アガシー、レーンハルト、リュートケン、スタインダッハチル、デュニンス、ブランジェー其他諸氏が南亞米利加の魚類を研究したる外に、カルロス、ベルグ(*Carlos Berg*)氏はアルジエンチナ(*Argentina*)に於てエル、アー、ヒル(*R. A. Philippi*)及フレデリコ、デー、デルヒン(*Frederico T. Delfin*)兩氏は智利に於て、ミランダ、リベイロ(*Miranda-Ribeiro*)氏はブラジルに於て研究し、ガルマン(*German*)、デー、エフ、アボット(*J. F. Abbott*)其他諸氏も近來此等諸地方にて研究せり、カール、エッチ、アイゲンマン(*Carl H. Eigenmann*)氏及余はアガシー氏がブラジルにて集めたる澤山の採集物を研究せる事あり、スタインダッハチル氏はヨハン、ナッテレル(*Johann Natterer*)氏の採集物を、デルバート氏はジョン、カスパー、ブランナー(*Dr. John Casper Branner*)氏の採集物を記述せり、近頃に至りアイゲンマン氏はブラジル國

(374)

於ける著述は大版の紙を用ひ、色刷圖版を添へ以て日本産動物(*Fauna Japonica*)と稱し、西暦紀元千八百四十三年より同四十七年に亘りて出版したる、數冊より成れる大著中の一冊をなせり、氏は研究に際し、頗る細心遠慮に富み、日本産動物に於ける氏が功蹟は殊に氏が辨識力の高きを示して餘ありと云ふべし。

ピエテル・バン、ブレーケル(西暦紀元千八百十九年生、同七十八年歿)氏は蘭領西印度諸島に於ける醫師にして、魚類に關し頗る大部の著述をなせり、氏は魚類學の智識有らずして先づ爪哇にて研究を初たり、同地は頗る魚類に富み且其殆ど全部は當時未だ學術界に報告なき新種なりしを以て氏に取ては頗る愉快なる者なりき、固より氏は初め頗る誤謬を出したれ共不撓不屈非常なる勉強と忍耐とを以て研究したりしかば、氏が晩年に於ける著述は、充分魚類學者の著述に伍するを得て、大に賞讃すべき者なり、而して氏は蘭領東印度諸島魚類圖譜(*Atlas Ichthyologique der Indes Orientales Néerlandaises*)と稱し、色刷圖版を添へたる立派なる大版の大著の出版を企てたる時

に際し歿したり、本書は殆ど三分の二を完結したる者なり、實に氏が論文は東印度諸島に産する魚類に關し今日吾人が有する學識の大部をなせりと云ふべし。

ライデン大學のバン、リド、デ、シテデ(Dr. Van Lidth de Jeude)氏も亦魚類を記載せる論文二三を出せり。

白耳義に在りては先づ有名なる白耳義の博物學者ジエール・アルベルト、ブランシエ(George Albert Boulenger)

氏の著述の一部を推すべし、久しき以前より今に至るも尙氏は英國博物館に勤務せり、コンゴ自由國(Congo Free State)に産する魚類を記載せる有益なる氏が諸論文は、同國之れを出版せり、ルイ・ドルロ(Louis Dollo)氏は魚類の形態學を著し、尙「白耳義南極探検」(*Expédition Antarctique Belge*)の得たる深海魚類の報告をなせり。

キエールの魚類はクリッ、ボエイ、イ、アロイ(Felipe Poey y Aloy. 西暦紀元千七百九十九年生、同千八百九十一年歿)氏の畢生の研究事業なりき、氏は彼の有名なるキエール氏の門弟にして、五十年以上ハバナ(Havana)に於ける

ふべし、バイヤン及エフ、ボクル (F. Bocour) 兩氏共著の墨<sup>メキシコ</sup>西哥に於ける理學研究 (Mission Scientifique au Mexique) は同地方の魚類を研究する者には頗る貴重なる參考書なり、ブローニエ<sup>ブローニエ</sup>ールメル (Boulogne-sur-Mer) のアッシュ、エー、ソーバー<sup>アッシュ、エー、ソーバー</sup>ジ (H. E. Sauvage) 氏は亞細亞、亞非利加、其他諸地方の魚類を記述せり、就中氏が傑作と稱すべきは、マダガスカル魚<sup>マダガスカル魚</sup>譜 (Poissons de Madagascar) 及絲魚<sup>セウイ</sup>の解説なり、アレキサンデル、トミノ<sup>アレキサンデル、トミノ</sup>ー (Alexander Thominot) 、ジャック、ペルレ<sup>ジャック、ペルレ</sup>グラン (Jacques Pellegrin) 兩氏は植物園の標品室に於て魚類中種々の部類の研究報告をなせり、是より稍や以前に研究したる人々はコンスタン、ズメ<sup>コンスタン、ズメ</sup>リル (Constant Dumeril) 、アルホンズ、グロイ<sup>グロイ</sup>ンノー (Alphonse Guichenot) 、エル、ブリ<sup>エル、ブリ</sup>ャン、ン、ズ、バル<sup>ズ、バル</sup>ン、ボ<sup>ズ、バル</sup> (L. Brissot de Barneville) 、有名なる解剖學者アッシュ、オル<sup>アッシュ、オル</sup>ラルド (H. Holland) 、アウグスト、ズメ<sup>アウグスト、ズメ</sup>リル (Auguste Duméril) 氏と共に研究したるビ<sup>ビ</sup>ロン (Biron) 諸氏なり。

西班牙及葡萄牙に於て局部に住める動物を研究したる重

なる人を舉ぐれば、ジ<sup>ジ</sup>ー、ブ<sup>ブ</sup>ー、ボカ<sup>ジ、ブ、ボカ</sup>ゲ (J. V. B. Bocage) 及エフ、バ<sup>エフ、バ</sup>デ、ブリ<sup>エフ、バ、デ、ブリ</sup>ト、カ<sup>エフ、バ、デ、ブリ、ト、カ</sup>ベルロ (F. de Brito Capello) 兩氏は葡萄牙の魚類を著し、西班牙に於ては著述少なくして、先づスタイン<sup>スタイン</sup>ダ<sup>スタイン、ダ</sup>ハ<sup>スタイン、ダ、ハ</sup>チ<sup>スタイン、ダ、ハ、チ</sup>ル氏<sup>ル氏</sup>が西班牙及び葡萄牙を旅行して記述したる者は尤も貴重すべき者ならん、バルカン地方の研究も亦タスイン<sup>タスイン</sup>ダ<sup>タスイン、ダ</sup>ハ<sup>タスイン、ダ、ハ</sup>チ<sup>タスイン、ダ、ハ、チ</sup>ル氏<sup>ル氏</sup>に負ふ所多く、ヨ<sup>ヨ</sup>ゴ<sup>ヨ、ゴ</sup>ゴル<sup>ヨ、ゴ、ゴル</sup>ザ<sup>ヨ、ゴ、ゴル、ザ</sup>、イ<sup>ヨ、ゴ、ゴル、ザ、イ</sup>、ゴン<sup>ヨ、ゴ、ゴル、ザ、イ、ゴン</sup>ザ<sup>ヨ、ゴ、ゴル、ザ、イ、ゴン、ザ</sup>レス (José Gogorza y Goniuz) 氏はマドリド博物館に於てヒ<sup>ヒ</sup>リ<sup>ヒ、リ</sup>ッ<sup>ヒ、リ、ッ</sup>ピン<sup>ヒ、リ、ッ、ピン</sup>諸島の魚類の目錄を作れり、更に多く研<sup>研</sup>鑽<sup>鑽</sup>の痕を示したる目錄はマニ<sup>マニ</sup>ラ (Manila) のサント、ト<sup>サント、ト</sup>マス (Santo Tomas) にある専門學校ド<sup>ド</sup>ミニ<sup>ド、ミニ</sup>カン、コレ<sup>ド、ミニ、カン、コレ</sup>ヂ (Dominican College) の博物學擔當の教授僧正<sup>僧正</sup>バ<sup>バ</sup>ド<sup>バ、ド</sup>レ<sup>バ、ド、レ</sup>、カ<sup>バ、ド、レ、カ</sup>スト、デ<sup>バ、ド、レ、カ、スト、デ</sup>、エ<sup>バ、ド、レ、カ、スト、デ、エ</sup>レ<sup>バ、ド、レ、カ、スト、デ、エ、レ</sup>ラ (Reverend Padre Casto de Elera) 氏の作る處なり。

和蘭に在りては、重なる著書は、シュ<sup>シュ</sup>レー<sup>シュ、レー</sup>ゲ<sup>シュ、レー、ゲ</sup>ル (Schlegel) 、ピ<sup>ピ</sup>エ<sup>ピ、エ</sup>テル、バン、グ<sup>ピ、エ、テル、バン、グ</sup>レー<sup>ピ、エ、テル、バン、グ、レー</sup>ケ<sup>ピ、エ、テル、バン、グ、レー、ケ</sup>ル (Pieter van Bleeker) 兩氏作れり、シュ<sup>シュ</sup>レー<sup>シュ、レー</sup>ゲ<sup>シュ、レー、ゲ</sup>ル氏はライ<sup>ライ</sup>デン大學の教授にしてデ<sup>デ</sup>、シ<sup>シ</sup>ー<sup>デ、シ、ー</sup>ボ<sup>デ、シ、ー、ボ</sup>ルド (Ph. Fr. de Siebold) 及ビ<sup>ビ</sup>エ<sup>ビ、エ</sup>ル<sup>ビ、エ、ル</sup>ゲ<sup>ビ、エ、ル、ゲ</sup>ル (Bünger) 兩氏が長崎附近にて採集せる魚類を記述せり、氏が魚類に



(J. F. Brandt)氏は露西亞の鰻魚ムツサズを記述し、ヨハン、マルクゼン(Johann Marcusen)氏は亞非利加に産するモミルス(Mormyrus)類を記載せり。

伊太利にありては、カニノ(Canino)侯カルレス、ルチエル、ボナバルテ(Charles Lucien Bonaparte)は精研の功に成れる伊太利動物界(Fauna Italica)を西暦千八百三十八年に出版し、其他多くの小論文を出して大に魚類學の發達を助けたり、彼の今日吾人の用ふる部類の名稱の多數例へば板鰻類(Elasmobranchii)異體類(Heterosomata)等は皆氏の用ひ初めたる者なり、ラヒチスク氏の著書は已に前に出せり、西曆紀元千八百五十年頃より、デー、コスタ(O. G. Costa)氏はチーブルスの動物界を出版せり、近年に至つてボロニヤのカミルロ、ランザニ(Camillo Ranzani)氏はブラジル國及地中海の魚類を記述せり、デヨバンニ、カチストリニ(Giovanni Canestrini)デチヨ、ビンチグエルラ(Decio Vinciguerra)、エンリコ、ヒルリエル、ギリヨリ(Eurico Hilyer Giglioli)、ルイギ、ドーデルレイン(Luigi Doderlein)其他諸氏は伊太利亞の魚類を記

述し、カルロ、エフ、エメリ(Carlo F. Emery)、エフ、デ、ヒリッピ(E. de Filippi)、ルイギ、ファックチエラ(Luigi Facciola)其他諸氏は、種々の魚類初期の發達を研究せり、而してカミルロ、ランザニ、デー、デー、ビアンコニ(G. G. Bianconi)、ドメニコ、ナルド(Domenico Nardo)、クリストホロ、ボルロッチ(Cristoforo Bollotti)、アルベルト、ベルチャ(Alberto Perugia)其他諸氏は魚類學中種々の方面を研究せり。

ニコラス、アポストリデス(Nicholas Apostolides)氏、ホレース、エー、ホフマン(Horace A. Hoffmann)氏及余は希臘の魚類を記述せり。

佛蘭西に在りては、エミル、ブランシャル(Emile Blanchard)氏西曆紀元千八百六十六年淡水產魚類に就て有益なる論文を出だし、エミル、モロー(Emile Moreau)氏佛蘭西に産する魚類を記述し、レオン、バイヤン(Léon Vaillant)氏魚類中の種々の部類を記述し、殊に亞米利加に産するエセオストマ類(Etheostominae)を載せたる氏の圖譜は其材料の充分ならざりしに拘らず出色の好著と云

人特有の完全精緻なる頭腦を以て、屢々自國以外の魚類を研究せり、即ちエヅアルド、リュツペル (Eduard Rüppell) 氏は西暦千八百二十八年北亞非利加旅行圖誌 (Atlas Zu der Reise in Nördlichen Afrika) を著し紅海及其附近の亞非利加に産する魚類を記述し、次で西暦千八百三十七年同氏は新種とすべき脊椎動物 (Neue Wirbelthiere) を著したりしが、此二書は、分類學上の參考書中頗る上出來の著作と云ふべしギンテル氏はハンプルグ (Hamburg) に於て南洋產魚類 (Fische der Sudsee) を著し、中に圖書を挿入したり、是は本欄即獨逸人の著書の欄中に加ふべき者なり、アンドリュウ、ガルレット (Andrew Garrett) 氏は美事なる採色圖を製し、ウイルヘルム、ペテルス (Wilhelm Peters) 氏は亞細亞產魚類を記載したる諸々の論文を出し、氏が論文中モザンビク (Mozambique) に産する魚類を書きたる者は、魚類學研究者には頗る肝要なる者なり、ヨット、ヨット、ヘッケル (J. J. Heckel)、ルドルフ、クチル (Rudolph Kner)、フランツ、スタインダハチル (Franz Steindachner) 諸氏は相繼で維納に在

る博物館の長となり、多く魚類を記述せり、而してスタインダハチル氏の論文を見るに殆ど全世界に亘りて記述したるを以て、苟も魚類の分類を研究せんと思せば、氏が論文は座右に缺くべからざる者なり、是を以て、何處の博物學者たりとも、氏が黽勉と精密なる研究に及ぶ者なし、加ふるに氏の著書には當時有數の畫工エヅアルド、コノピッキ (Eduard Konopicky) 氏のなせる頗る立派なる魚類の圖書を載せたり、又氏は曾て東京に住みたるデーデルライン (Dr. Döderlein) 氏と共に日本產魚類に關し立派なる論文を出せり、以上の外、尙獨逸の著者を舉ぐれば、ヨット、ヨット、カウプ (J. J. Kaup) 氏は種々の研究をなしたれども左程の功蹟なし、エス、ベー、クルンツィンゲル (Dr. S. B. Krunzinger) 氏は紅海に産する魚類を記述し、伯林大學のフランツ、ヒルゲンドルフ (Dr. Franz Hilgenhof) 氏は日本及其他諸地方の魚類に關する分類學上頗る功蹟あり、是より稍や以前にウエー、エル、フォン、ラッブ (W. L. von Rapp) 氏は瑞西に在るコンスタンス湖の魚類 (Fische den Bodensee) を記述し、ヨット、エフ、ブランド

化石魚類の記述をなしたる人なり。

スカンディナヴィアに産する魚類を記載したるは、エス、クレーエル(S. Krøyer)、西暦紀元千八百四十年、ロバート、ニルソン(Robert Nilsson)、西暦紀元千八百五十五年、フライス(Freis)及エクストレーム(Ekström)兩氏(西暦千八百三十六年)、ロバート、コルベット(Robert Collett)、ロベルト、リルリエボルグ(Robert Lilljeborg)、エフ、アイ、スミット(F. A. Smith)諸氏あり、其他魚類に關する諸論文を書きたる人多き内に、レーンハルト(Reinhardt)、エル、エスマルク(L. Esmark)、ヤベツス、ステーンストルプ(Japetus Steenstrup)、リートケン(Lütken)、アー、ダブリュー、マラム(A. W. Malm)諸氏は頗る有名なり、又レーンハルト、クレーエル、リートケン、アー、ヨット、マラムグレン(A. J. Malmgren)諸氏は、グリーンランド及ニビッツベルゲン(Spitzbergen)に産する魚類を記述したり、是れは固より北極洋に産する魚類に屬すべき者なり。

露西亞にてはノルドマン(Nordmann)氏西暦千八百四十

年巴里に於て、黒海産魚類學(Lebthyologie Pontique)を出版し、アイヒワルド(Eichwald)氏は裏海(Caspian Sea)に産する魚類を記載せり、近世に至つてエス、ヘルツェンスタイン(S. Herzenstein)、ワルビー、スキュー(Warshawsky)、カー、ケッスレル(K. Kessler)、ワー、エン、ヂバウスキー(B. N. Dybowsky)諸氏及その他諸氏は、シベリア及カウカサスに産する澤山の魚類及稍不充分ながら、フコック海の魚類を記述せり、ステハン、バシレブスキー(Stephan Basilevsky)氏は北支那に産する魚類を記載し、アー、コワレウスキー(A. Kowalevsky)氏は魚類の解剖に於ける論文頗る多し、尚ハテル、シューニット(Peter Schmitt)氏は日本海に産する魚類を研究せり。

獨逸及澳太利にては、一局部の魚類を研究したる重なる人は、ヘッケル(Heckel)、クネル(Kner)、シェー、フォン、シーボルト(C. Th. von Siebold)の三氏にして、就中前二氏は西暦千八百五十八年澳太利亞に産する淡水魚類を記述し、シーボルト氏は西暦紀元千八百六十三年中部歐羅巴の淡水魚類を記述せり、而して獨逸の魚類學者は同國

以上列記の外、Ichthyodermite と稱しギンザメ及鮫類の鰭棘及皮齒、化石となりて出づるも其種名に至つては確定する能はず、此等化石を見るに屈曲せるあり直伸せるあり、或は頗る巧に彫刻せられたるものもあり。(完結)

(正誤 圖版第十三版は第十二版の誤植)

## ●魚類學史 (第三回)

(明治三十八年十一月廿日受領)

博士 ザーダン著  
理學士 田中茂穂譯

扱て諸國人が諸地方にて魚類を研究して出版したる書籍を考ふるに、其數頗多し、先づ英國にては西曆紀元千八百三十八年エヂンバー(Eдинburgh)にて出版したるバーチル(Barnell)氏著述のファース、オブ、フォース産の魚類學(Natural History of the Fishes of the Firth of Forth)西曆千八百五十九年ウィリアム、ヤーレン(William Yarrell)氏著す處の「英國産魚類」(History of British Fishes)を初とし、其他エドワード、ドノバン(Edward Donovan)ウィリアム、タートン(William Turton)諸氏は各々英國

の魚類を記述し、西曆千八百六十二年デー、カウチ(J. Couch)氏同様の書を著し、次で西曆千八百八十八年フランシス、デー(Francis Day)氏亦同様の書を著せり、就中デー氏の著書は美事なる圖版の挿入ありて、英國諸島に産する稍や稀有の魚類の研究には缺ぐべからざる珍籍たり、西曆千八百八十六年エッチ、デー、シーリー(H.G. Seeley)氏は歐洲産淡水魚類(The Fresh-water Fishes of Europe)と稱する書籍を出版し、中に其概要を記述したり、是れ亦魚類研究者には參考の價あり。

西曆千八百三十八年より同三十九年に亘りて、ウィリアム、スエーニンソン(William Swainson)氏は中々美事なる著述をなしたれども、其外觀の立派なる事多きのみにして、其内容は多く賞すべき者には非ずダブリュー、ソンプソン(W. Thompson)氏は愛蘭土に産する魚類を記述し、僧正リチャード、チー、ロー(Kev. Richard T. Lowe)及デー、ワイ、ジョンソン(J. Y. Johnson)兩氏はマデイラ(Madeira)に産する魚類を記述したりしが、是れは頗る有用なる著述なり、エフ、マックコイ(F. McCoy)氏は魚類殊に

個の齒桿あり、後抱器は三裂し、其全長に比し分叉の點は *purpurascens* に於けるが如し、全體暗褐色にして淡白色の點多く所々に散在し、淡白色の四縱線體の後部にあり。本種も亦伊豆に産す、余が見るを得たるは僅に雌雄各一尾なり。

此外 *C. monstrosa* Linnaeus ; *C. affinis* Capello ; *C. collieri* Lay. & Bennett ; *C. ogilbyi* Waite ; *C. neglecta* Ogilby. は今日生存せるものなれども孰れも日本沿岸に之を産せず。

#### *Rhinochimera*

吻は側扁にして頗る長く、尖端尖がり自在に動くを得、後抱器は單一にして分叉せず、齒板には齒桿を有せず。

#### *Rhinochimera pacifica* (Mitsukurin).

#### (第十一版第二圖)

*Hariotta pacifica* Mitsukurin, 動物學雜誌, vol. VII, pp. 182-184, pl. XVI, probably off Misaki, Sagami.  
— Jordan & Snyder, Prel. Check List Fishes Japan, 1901, p. 43.

*Rhinochimera pacifica* Dean, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, vol. XIX, art. 4, pp. 1-20, pls. 1-2, —

Garman, Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Univ. vol. XLI, No. 2, 1904, pp. 247-263, pls. 1-14 ; Tokyo. Market probably off Misaki, Sagami.

廣き不正尾(*Heterocercal*)を有し吻頗る長く且側扁なり、尾鰭には短き絲狀部あり、體側には多くの横走せる褶襞あり、後抱器は細長にして尖端大く球狀をなせり、雌にありては尾鰭の上葉背縁に皮齒散在せり、頭長は體長の七分の二に當る、胸鰭及腹鰭は共に長くして幅狹まし、第二背鰭は高く外縁圓るし、尾鰭の上葉は頗る低く、下葉は頗る高し。

全體鉛黑色にして腹面は稍や薄く、斑紋なく、背鰭の上縁は黒く、胸鰭及腹鰭の前縁は大に黒し、側線も所々黒色なり。

本種も頗る稀にして從來記載に上れるは僅に拾個内外なり。

此の外 *Hariotta* (吻頗る長く且つ縦扁せり) *Callorhynchus* (稍や長き吻は鉤狀をなして下方に曲れり) 等、今日生活すれども日本沿岸には之を産せず。

至五倍なり、背棘は第一背鰭の外に超出し、第一背鰭は後面小棘逆生せるも其粗雑なる程度は正に *Phantasma* 及 *mitsukurii* の中間に在り、尾鰭の上葉は其下葉より稍高く、其絲狀部の長の體長に於ける比例は *Phantasma* に於けるが如し、背部缺刻は第二背鰭と尾鰭の上葉との間にあり、臀鰭は頗る低く、而して稍著しく鎌狀をなして後方に向ひ、缺刻ありて尾鰭の下葉と接す。

胸鰭は銳利にして稍や鎌狀をなし、其尖端を壓せば腹鰭の基部を超ゆ、腹鰭の基部は吻尖と背部缺刻との距離の中央に位し、後縁は稍截面をなし、内縁は圓るし、後抱器は三裂し、其全長に比して分叉の點は *purpurascens* に於けるが如し。

鋤骨齒板には五個若くば六個の齒桿あり、側線は體側にありては稍や直走し、頭部に於て胸枝は兩顎枝又は眼下枝より分岐す、全體暗褐色を呈し、淡白色の四縱線體の後部にあり。

本種も亦稀有の者にして、主として伊豆沖に産す、余が今日に至る迄見るを得たるは凡そ三十尾なり。

*Chimera owstoni* Tanaka.

(第十二版第二圖、第三圖)

*Chimera owstoni* Tanaka, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, vol. XX, art. 11, 1905, p. 14, pl. 5, fig. 2—8; off. Idzu.

全長(背部缺刻以後を除き)は頭長或は體高の $4\frac{1}{2}$ 倍 頭長は吻の二倍、眼の $3\frac{3}{4}$ 倍、眼間隔の $4\frac{1}{2}$ 倍なり、背棘は第一背鰭の外に超出し、第一背鰭の後面には小棘を簇生し、其粗雑の程度は *Phantasma* に於けるが如し、第二背鰭の上縁は稍や凸出せるか或は極て僅に凹陷せり、背缺刻ありて第二背鰭と尾鰭とを界す、臀鰭は頗る低く著しく鎌狀をなして後方に向ひ、深き缺刻を以て尾鰭と接す。

尾鰭は絲狀部なく其上葉は下葉よりも稍や低し、胸鰭は銳形にして稍鎌狀をなし、壓せば其尖端腹鰭の基部を超ゆ、腹鰭は後縁截面をなし、内縁圓るし、腹鰭の基部は正に吻尖と背缺刻の距離の中央にあり。

側線は體側にありては細かなる波狀をなし、腹鰭の上部の邊りより以下は稍や強く波狀をなせり、頭部にありては胸枝は兩顎枝又は眼下枝より分枝せり、鋤骨齒板は六

り、第二背鰭は缺刻を以て尾鰭と界す、臀鰭は尾鰭と連続し、其間に缺刻なし、尾鰭の絲狀部は細小にして頗る長く其尖端より背部缺刻に至る距離は胸鰭の基部より背部缺刻に至る距離に等し、胸鰭は稍や鎌狀をなして尖がり、其尖端を壓せば腹鰭の基部を超ゆ、後抱器は二裂し分叉點は其全長の中部にあり、色は銀白にして、體側所々に黒色部あり。

本種は前種に次で相州三崎に於て漁獲せらるゝ者にして、同所にては三百尋乃至四百五十尋の深さに於て漁獲せらる。

*Chimera purpurascens* Gilbert. (M.)

(第十一版第五圖)

*Chimera purpurascens* Jordan & Snyder, Smithsonian.

Miscellaneous Collections, vol. 45, 1904, p. 235;

off Mishima, Idzu, —Tanaka. Jour. Coll. Sci. Imp.

Univ. Tokyo, vol. XX, art. 11, 1905, p. 14, pl. II, fig.

1—5; off Idzu.

眼は長楕圓形にして、一對の後抱器は三裂し、其基部よ

り分叉點に至る距離は分叉點より尖端に至る距離の二倍なり、尾鰭には絲狀部なく、臀鰭と尾鰭の下葉との間に缺刻なし、胸鰭の尖端は腹鰭に達せず、第一背鰭と第二背鰭とは大に接近したれども互に接續せず、第二背鰭の上縁は稍や凸出せるか或は極めて僅かに凹陥せり、背部缺刻を以て尾鰭と背鰭とを界し、尾鰭の上葉は其下葉よりも高し、鋤骨齒板には五個若くば六個の齒桿あり、側線は體側にありては殆ど直走し腹鰭の上部に於て著しく波狀をなせり、其頭部に在る者に於て胸枝は側線の眼下枝若くば兩顎枝より岐出せり、全體凡て濃紫色なり。

本種は伊豆沖に於て稀に漁獲せらるゝ者にして、頗る大形に達し、尾鰭の尖端に至る全長往々四尺以上に達す。

*Chimera jordani* Tanaka.

(第十二版第一圖)

*Chimera jordani* Tanaka, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ.

Tokyo, vol. XX, art. 11, 1905, p. 14, pl. I, fig. 1; off

Idzu.

全長(背部缺刻以後の部分を除き)は頭長の $4\frac{1}{2}$ 倍に體高の $5\frac{3}{4}$ 倍に當る、頭長は吻の二倍、眼の $3\frac{1}{2}$ 倍、眼間隔の $4\frac{1}{2}$ 乃

は截面をなせり、第二背鰭は其高腫孔の直径より稍大にして、後縁圓みを帶び深き缺刻を以て尾鰭と界せり、臀鰭は頗る低く、後方尖がり、背部缺刻の垂直線上に於て深き缺刻を以て尾鰭と界す、尾鰭の尖端には絲狀部を有し、其尖端より背部缺刻に至る距離は胸鰭の基部より背部缺刻に至る距離の半なり、色は銀白にして黒色の縦線側線より以上に二個及び側線に沿ふて一個あり、吻は黒く鰭も亦體色より黒くして背鰭と臀鰭の縁邊は黒色なり。此種は日本に産するギンザメ中最も普通に漁獲せらるゝ者にして、相州三崎にては二百五十尋乃至三百尋の深さに於て漁獲せらる。

*Chimera mitsukurii* Dean.

(第十一版第一圖及第十二版圖)

*Chimera phantasma*, Jordan & Fowler, Proc. U.S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 669; Sagami Bay (not of Dean).

*Chimera mitsukurii* Dean, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, vol. XIX, art. 3, 1904, pp. 6-9, pl. I, figs. 1-2; probably off Misaki, Sagami—Jordan &

Snyder, Proc. U.S. Nat. Mus., XXVII, 1904, pp. 224-226, fig. 2; probably off Misaki, Sagami.—Garman, Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Univ. vol. XLI, No. 2, 1904, p. 272.—Tanaka, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, vol. XX, art. 11, 1905, p. 14, pl. II, fig. 16; Tokyo Market and off Misaki, Sagami.

眼は長楕圓にして、虹彩の長徑は背棘の四倍なり、頭長は體高に等しく背棘より稍短かし、眼の長徑は胸鰭基部の廣に等しく、背棘の長は其長の三倍と五分の一なり、鋤骨齒板は鋭き波狀の邊緣を有し、齒桿は六個を數ふるを得べし、口蓋骨齒板は其側方に存在し、邊緣粗雜なり、而して其齒桿は皆殆ど水平の位置を取れり、下顎齒板は各十一個の齒桿ありて其邊緣凹陷せり、側線は體側に在りては殆んど直走し、頭部に在りては胸枝は側線の兩顎枝より岐出せり。

第一背鰭の前部に長さ一大棘を有し、其尖端は背鰭の外に超出し、其後面に逆生せる多くの小棘は前種に於けるが如く著しからず、且其前面には隆起ありて小棘簇生せ



*Chimera monstrosa* Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1850, p. 300, pl. CXXXII; Nagasaki (not of Linnaeus).

*Chimera phantasma* Jordan & Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 1900, p. 338; Market of Tokyo; Coll. K. Otake—Jordan & Snyder, Prel. Check List Fishes Japan, 1901, p. 43—Jordan & Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., 1903, p. 670; "two other specimens from Sagami Bay" (not description) —Dean, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, vol. XIX art. 3, 1904, pp. 3-6, pl. I, figs 3-4; off Misaki, Sagami —Jordan & Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., vol. XXVII, 1904, pp. 223-224, fig. I—Garman, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, vol. XLII No. 21, 1904, p. 272—Werner, Zool. Jahrb., Band 21, 1904, p. 275—Tanaka, Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, vol. XX, art. 11, 1905, pp. 13-14, pl. I, fig. 4, Market of Tokyo and off Misaki, Sagami.

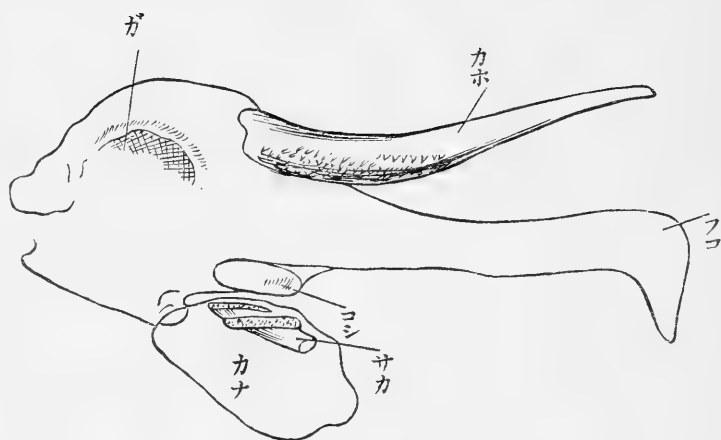
眼は長楕圓形をなし、眼窩は頭長の三分の一、虹彩の長徑は頭長の四分の一より稍大なり、瞳孔の中心は吻尖よりも鰓孔の上縁に近く、一對の後抱器は各々深く三裂し、其基部より分叉せる處に至る距離は分叉點より其尖端に至る距離の半なり、鋤骨齒板は鋭くして波狀に曲れる邊緣を有し、中に九個の珧瑯質の齒桿あり、口蓋骨齒板は廣く、其前縁及側縁共に僅に缺刻あり、中に存する珧瑯質の齒桿は漸次に大形となり此等は前方にては互に多く離れたり、其表面には珧瑯質より成れる二個の隆起線縱に走れり下顎齒板は二個の鋭き突起あり、其後方の内面は廣くして、珧瑯質より成れる長き圓みを帶びたる隆起ありて後部に廣がり、側縁は其體側にあるものは頗る強き波狀をなして走り、其頭部にある者を見るに胸枝は側線の兩顎枝より分枝せずして稍其後部に於て必ず側線の眼枝より分枝せり、第一背鰭の前部には長き一大棘を有し、其尖端は背鰭の外に超出し、且つ後面は著しく逆生せる多くの小棘を有す、胸鰭は尖形にして背鰭の長の $\frac{1}{3}$ 倍なり、其尖端は腹鰭の中部に達す、腹鰭は兩端尖り、後縁

にして腐敗せざる者残存せるが故に齒板の研究は化石の  
鑑定には大に必要な者なりガノーヅス (Ganodus) (第

## 第

## 十

## 圖



第十圖 *Myricanthus granulatus* の頭骨 (Woodward 氏の著書より)

(ガ)眼窩、(コシ)口蓋齒板、(サカ)左方の下顎齒板、(カナ)下顎軟骨、  
(カホ)額抱器、(フコ)吻骨

ギンザメ類(田中)

二圖丙、庚)は其皮齒及鰭棘共に褐侏羅世(Dogger epoch)  
より出で、イスキオオーヅス (*Ischyodus*) (第二圖乙及庚)  
も亦褐侏羅世より白堊系の下部に至る間に出で、エダホ  
ドン (*Edaphodon*) (第二圖甲及辛)は多く白堊紀より始新  
世に至る間に産し、尙中新世にも産す、エラスモーヅス  
(*Elasmodus*) (第二圖己及癸)は白堊系の上部より、始新世  
の間に産す。

ギンザメ屬 (*Chimera*) (第二圖丁及子參照)

吻は柔にして、普通の長を有し、其尖端稍鈍き圓錐狀を  
爲し、附屬器を有せず、口及鼻孔は腹面に存じ、背鰭は  
背面の大部を占め、其前端強大なる一棘あり、臀鰭は頗  
る小にして、尾の長軸は軀幹の軸と略ぼ同じく、尾鰭は  
上下の二葉より成れり、雄に在りては後抱器の外に前抱  
器及額抱器あり、現世に生活せる者は十種にして、皆深  
海に産す、只一種 *Chimera collieri* のみ北太平洋の淺き  
北亞米利加沿岸に産す。

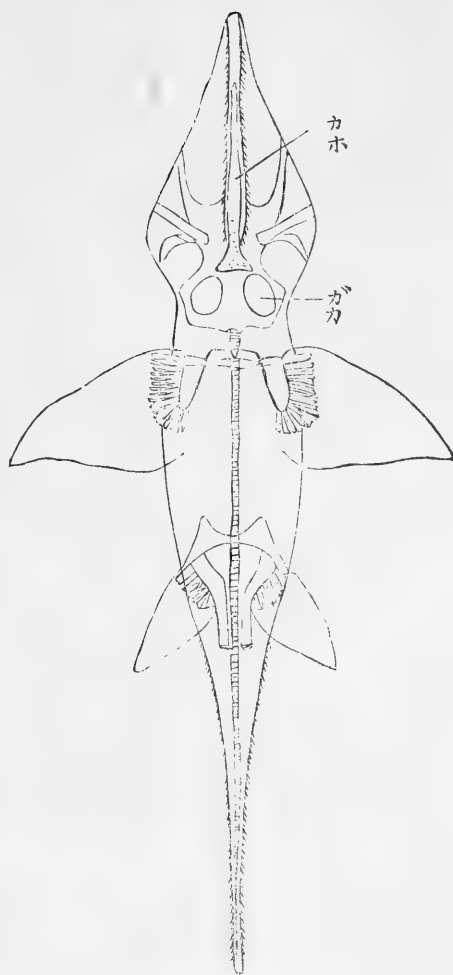
*Chimera phantasma* Jordan & Snyder.

(第十一版第三圖、第四圖及第十二版第四圖)

凡て化石にして、體長く前背鰭の前部には棘あり、雄には額抱器あり、齒板は上顎に二對、下顎には三個あり、頭部には數個の板狀の骨性物あり、ミリアカンスス(Mylacanthus)(第十六圖)、はライム、レギス(Lyme Regis)

代に於て全盛に達し、今日は大に衰微せるものとす。體は延長にして、外觀鮫の如く、頭は側扁にして、口は稍小なり、胸鰭及腹鰭は大形にして、殊に胸鰭は大形にして、腹面に接して生ぜり、前背鰭は胸部の上部にあり

第九圖

第九圖 *Synclonia polyspondylia* の雄、

(複製圖)(Woodward 氏の著書より)

(ガカ)眼窩(カホ)額抱器

の黒侏羅の下部より出でキメロプシス(Chimeropsis)はババリアの石板石(Lithographic stone)より出で。

#### 第四科 ギンザメ科 (Chimeridae)

ギンザメ類中現存せるものは此科のみなれども其初めて現はれたるは褐侏羅世の時代にして白堊紀及始新世の時

て、其前部には一個の強大なる長棘を有す、皮齒は抱器に存するのみ、されど其幼時には背部に數個存在するを見る、口内には上顎に二對下顎に一對の齒板あり、雄には眼前一個の額抱器あり、本科中化石となりて出づる者にありては、柔軟部は腐敗して消失し、多くは只だ堅固

は初め口の上部に於て一列に並べる圓錐狀の齒狀物より發生し大に虎頭鯊チコザメの口内に存する敷石狀の齒の發生の初期に似たり、故にギンザメ類は硬骨魚類よりも大に鮫類に近縁を有せる者にして、早く鮫類の祖先より分派したる者なること疑を容れず、而して段々に此類特有の趨異 (Variation) を現し來りたる者なれども、發生、構造、化石、其他の諸點より考ふればギンザメ類は進化發達したる者と云はんよりも、寧ろ退化を示す者なるが如し。

ギンザメは相州三崎にてはダボ繩を以て漁獲せらる、而して吾人をして奇怪に感せしむるは、數日ダボ繩を用ふるも一尾を得る能さばることあり、又時あつては一日に二、三十尾を得ることある事なり、斯の如く漁獲の差異著大なるは、歐洲に於て地中海若くは英國の東岸北海 (North Sea) に産するギンザメ (*Chimera monstrosa*) に於けると同じ、ギンザメは食品としては頗る劣等なるも、尙ほ副食物に供せらる、又漁夫は之を用ひて他の魚類若くは鳥賊の餌料に用ふ、歐米に於ても下等の食品に供せられ、時としては之より油を搾出す。

ギンザメ類は之を分つて四科とす内三科は凡て化石なり。

#### 第一科 プチクトオズス科 (*Pycnodontidae*)

本科は凡て化石となりて出づ、然れども今日地層中より出づる者は、齒板のみなるが故に、明に其分類學上の位置を知る事能はず、上下の顎には各一對の齒板あり、棘は未だ發見せられずプチクトオズス (*Pycodus*) 及リンコーズ (*Rhynchodus*) は露西亞及獨逸の泥盆紀、及北亞米利加より出で、パレオミルス (*Palaeomylus*) は只だ北亞米利加の泥盆紀より出づるのみ。

#### 第二科 スカロライア科 (*Squaloraidas*)

本科に屬する者も亦化石にして外觀ハリオッタに似て、縦扁せる長き吻を有し雄にありては額抱器あり、皮齒は圓錐狀をなして頭及體軀に散在す背鰭には大棘を有せず、齒板は上顎に二對、下顎に一對あり、只スカロライア (*Squaloraidas*) (第九圖) の一屬あるのみにして、英吉利の黒侏羅世 (*Liasic epoch*) より出づ。

#### 第三科 ミリアカンスス科 (*Myriacanthidae*)

れ此類は深海に産し、漁獲せらるゝ事稀なる種類多く、從て解剖の機會少なく、假令解剖せらるゝ事あるも、又其化石を見るも、此類の系統を知る事極めて困難にして、殊に深海にて繁殖するが如く推測せらるゝが故に、其發生を研究する事能はざればなり、然れども以上記述したる構造を見れば大に鮫類に近似の者たるや疑を容れず、即ち、其骨骼は凡て軟骨なること、鰭、肩帶、腰帶、後抱器、諸感覺器、皮膚の所々に存する皮齒、腦、生殖器、卵は大形にして角質の卵殻あること、鰾なきこと、腸の内部に螺旋狀瓣膜あること、心臟より大動脈に出づる前に動脈錐あること、等孰れも鮫類に存する者に酷似せり、而して他方には硬骨魚に似たる處もなきに非らず、例へば鰓孔は各體側に一個ありて、軟骨性の鰓蓋あること、噴水孔を有せざること、總排泄孔を存せずして、泌尿生殖孔の前部に肛門を外開すること等はなり、されども硬骨魚との類似は左程系統上の親近を示すに非ずして。寧ろ境遇の類似より平行進化 (Parallelism) を現はしたる者ならん、更に此類に限り、特別に發生せる性質を擧ぐ

れば、顎は直接に頭蓋骨と關節し、其間に挾持骨を有せざること、第一背鰭に限り其前部に棘を有すること、尾は兩形を呈せること、口中に存する齒は相癒合して齒板を作れること、側線系統の構造は大體鮫類に同じきも、頭部に於ける發達は特別なること、前抱器及額抱器を有すること等はなり。

發生上從來知られたる處を總合すれば、彼の *Chimera* *collieri* に於ては、其發生の方法全く鮫類に於けると同じく、其卵子生成 (Ovulation) も鮫若くは海鰨魚の一種に似たり、其卵の大形なること、其分裂法、圓形をなせる胚板 (Blastoderm) は卵黃上に成長すること亦鮫類と同じ、更に胚兒の初期を見れば鮫の形狀をなし、後には一時外鰓 (External gill) を有し是は鰓棒 (Gill-bar) の後緣より發生す、噴水孔をも存し、口蓋方骨軟骨 (Palatoquadrate cartilage) は廣く間隙を以て頭骨を放るれども、後遂に癒合するに至り、成長せる者にありては、僅に神經の通路を残し、幼時曾て其兩骨の分離したるを示す、齒板を見るに稍鮫類の齒に似て、其初期を見れば、口蓋齒板

州三崎の臨海實驗所に滞在せる際ギンザメを簾イマスに入れて觀察したる實驗を記して曰く、其運動頗る遲鈍にして、往々胸鰭のみを上下に動かしながら、靜止することあり、其尾鰭の割合に小形なる事及齒の癒合して齒板を形成せる事を見れば、人をして、轉ろに鰾類フゲ若くは海馬類タツノオトシゴの運動の如く遲鈍ならざるやを疑はしむと雖ども、漁獲せられたる時頗る活潑なるより考ふれば、深海に住める際は其運動大に活潑なるべし」云。

以上説きたるギンザメ類の標徴を簡単に述べれば凡そ左の如し

ギンザメ類は内部骨骼凡て軟骨にして、下顎骨は直接に頭蓋骨に關節し、尾は兩形をなし、其尖端細長き絲狀をなす者多し、口内に存する數個の齒は相癒合して齒板をなす、五對の鰓弓と四對の鰓裂とを有し、鰓孔は一對にして、皮膚之を蔽ひて以て鰓蓋の用をなす、噴水孔を缺如し、皮膚は全體滑澤なるか、或は所々に骨性物あり、背鰭は能く發達し強大なる一棘を有す、強大なる胸鰭あり、腹鰭の位置は腹位にして、臀鰭は之れ

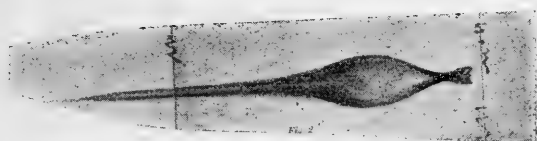
を有せざる者あり、尾鰭は上下の二葉より成れり、雄に在りては一對の前抱器、後抱器及一個の額抱器あり、後抱器は其尖端多くは三裂せり、側線系統は凡そ鰻類に於けると同じく、其頭部を走れる者は頗る複雑なり、腦髓、脊髓及交感神經系統は略ぼ鰻類に同じく、視神經は十字形をなさず、眼は頗る大なり、鼻孔は二對ありて、前鼻孔は吻尖の直下、外面に開けるも、後鼻孔は口内にありて鋤骨齒板と口蓋骨齒板との間に開けり、消化器は大體鰻類に同じく、其經路短くして直走り、胃部膨大せず、腸には三回廻轉せる螺旋狀瓣膜あり、總排泄孔を有せずして、肛門は一對の泌尿生殖孔の前に於て外開す、鰓及唾腺ウキブクロを有せず、一對の腹孔あり、心臟より大動脈に入る前、動脈錐を有す、雌雄異體にして、卵生し、卵は大形にして、其數極めて少く、角質の囊を以て之れを蔽ふ。

ギンザメ類は分類學上より見れば、有顎類(Trachostomae) (圓口類を除き魚類以上の脊椎動物の總稱)中、如何なる位置を占むべきか、久しく疑問の内に埋められたり、是

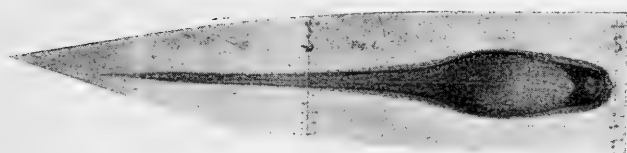
(358)

似たり、總排泄孔を有せず、其外開する處は泌尿生殖孔 (Urinogenital aperture) と稱し肛門の後部にあり、睪丸 (Testis) より出でたる精子は、輸精管 (Vas deferens) 及貯精囊、(Vesicula seminalis 即ちウォルフ氏管「Wolfian duct」) を經て泌尿生殖孔に出で、後抱器の溝内を走り、雌の泌尿生殖孔より卵巢 (Ovary) に達す。

第七圖 甲



乙

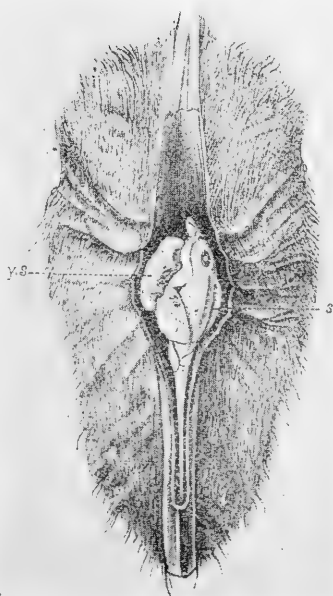


第七圖 卵殻、(Dean氏  
の著書より) 甲 *Chimera phantasma*、  
乙 *Chimera jutsukuri* の

卵 (第七圖及第八圖參照) は大形にして、其大さ四寸五分内外にして之れを蔽ふ卵殼 (Egg-case) は角質の囊なり、受精は通常輸卵管 (Oviduct) 内に起る、Haricotta にありては卵は體外に出でゝ授精す、其分裂は不全分裂 (Meroblastic) なり。

腎臟 (Kidney) より出づる一對の輸尿管 (Ureter) は泌尿生殖孔によりて外に開けり。

第八圖



第八圖 *Calorhynchus antarcticus* の卵殻及胚兒、Bridge 氏の著書より) s 背棘、ys 卵黃囊

ギンザメ類の現存する者は *Chimera Collieri* を除き皆深海産にして、産卵も亦深海に於てするが如し、故に其發生の情況も、習慣の大部も明ならず、曾て博士 Dean 相

神経、交感神経系統等は大體鮫類と同じきが如し。

鼻囊(Nasal capsule)は鮫類に於けると同じく、之に供給

せる神経は、大に萎縮せる

鰓葉より出づ、鼻孔は二對

にして前鼻孔は稍管狀をな

し、互ひに相接して吻尖の

下に開き、後鼻孔は口内に

在りて顎に存する鋤骨齒板

と口蓋骨齒板との間に開け

り、眼は頗る大にして其特

性は鮫類と同じ。

第五圖 ギンザメの一種 *Callorhynchus* の消化器系統(Denn氏の著

書より) (ク)口、(サ)鰓裂、(ミ)

食道、(イ)胃、(チ)腸、(ラベ)腸の

螺旋瓣膜、(チヨ)直腸、(コ)肛門

消化器は(第五圖参照)鮫類

に類似し、前端的なる口に初

まり、其経路短く且濶くし

て、殆ど直走し、胃部は著しく膨脹せず、肝臓を有し、腸の

内面に存する螺旋瓣膜は三度び廻旋し、總排泄孔(Cloaca)

を有せずして、肛門を有し、以て泌尿生殖孔と別る、背部

腸間膜は萎縮して、四個の絲狀物となり以て腸を支持す、

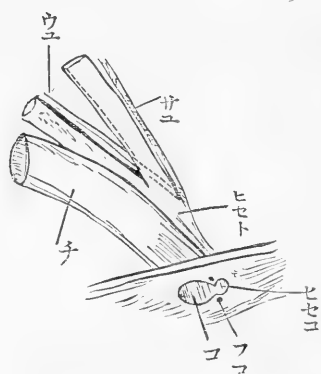
食道の前部に唾腺を存せざる事、普通の魚類と同じ。

鰓を有せず、一對の腹孔(Abdominal pore)あり。

## 第

## 六

## 圖



第六圖 ギンザメ(雄

の幼なる者)の泌

尿生殖器(Denn

氏の著書より)(サ

ユ)左方輸尿管、(ウ

エ)右方輸尿管、

(チ)直腸、(ヒセ

ト)泌尿生殖器、

(ヒセコ)泌尿生殖

孔、(コ)肛門、(フ

コ)腹孔

循環系を見るに心臓より大動脈に入る前、動脈錐(Conus

arteriosus)あれども短きを以て大に動脈球(Bulbus arte-

riosus)に似たり、其内面には三列の瓣膜を供ふ、心嚢は

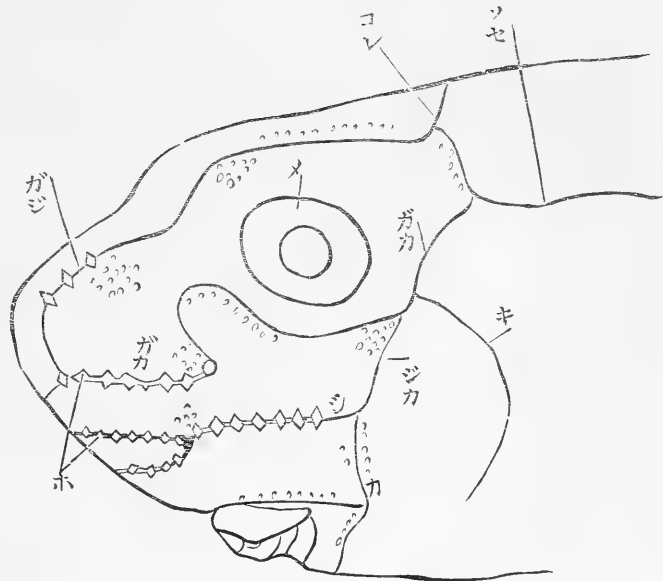
一孔によりて體腔と通せり。

雌雄異體にして、生殖器(第六圖参照)は卵生の鮫類に



恥骨より成れる齒狀突起數十逆生せり。

第三圖

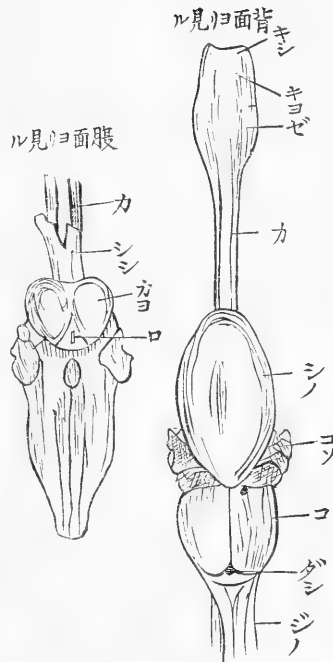


第三圖 ギンザメ頭部の側線系統を示す (Colinvaux氏の著書より)(ホ)膨大部、(ガジ)側線の一枝眼上枝、(コレ)側線の後頭部連結、(ソセ)側線、(ガカ)側線の一枝眼下枝、(キ)側線の胸枝、(シカ)側線の兩頸枝、(ギ)側線の上頸枝、(カ)側線の下頸枝、(メ)眼

側線系統(第三圖参照)は其構造略ぼ鮫類に同じく、然かも此の類特有の發達をなし、殊に頭部に在りては頗る複

雜なり、其走向及分岐の情況は、種類の鑑定、其他の研究に於て頗る興味ある者なり。

第四圖



第四圖 ギンザメの腦 (Wilder氏原圖 Dunn氏の著書より)(キシ)脳神經、(ゼ)前腦(大腦)、(カ)間腦、(シシ)視神經、(コ)後腦(延髓)、(コン)後腦の前側葉、(ダシ)第四室、(カヨ)下葉、(ロ)漏斗、(ジノ)從腦(脊髓)(シノ)小腦、(キヨ)嗅葉

腦髓(第四圖参照)は大體鮫類に似たり。間腦(Thalamencephalon)は大に延長し、小腦大形にして、上部に位し爲めに中腦(Mesencephalon)を蔽へり、後腦(Metencephalon)の側葉の前部は廻旋甚しく、其邊緣廣くして、第四室の大部を蔽へり、視神經は十字形をなさず、其他脊髓、諸

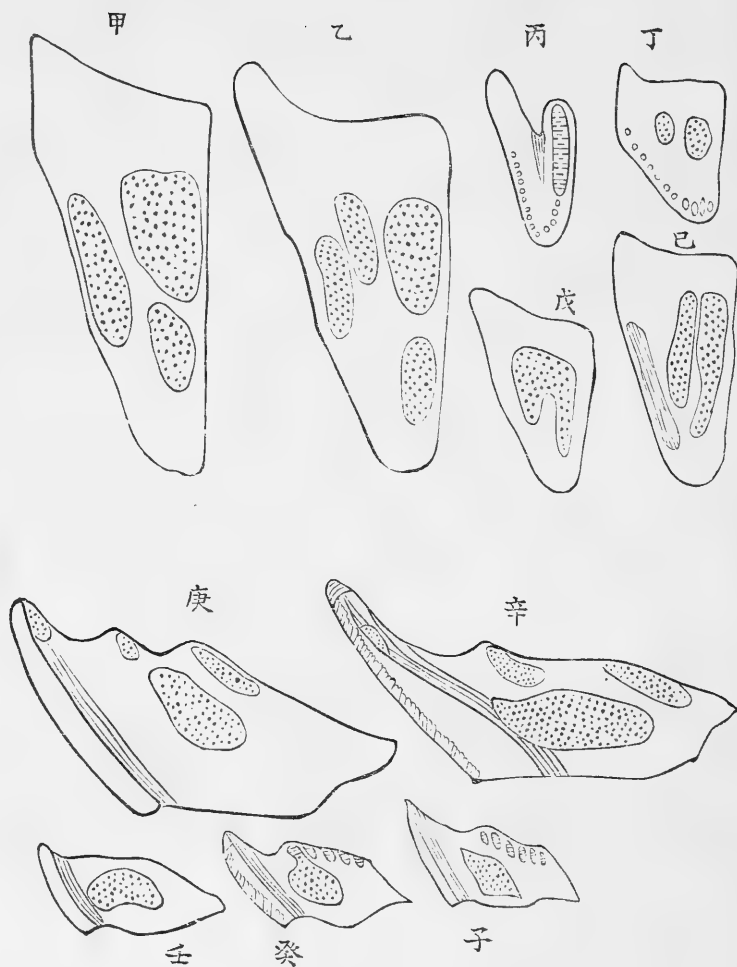
るに一對の常抱器(ordinary clasper、一名挿入器「Intromittent organ」又は後抱器「Posterior clasper」云ふ)は腹緒

or clasper、又前腹抱器「Anterior ventral clasper」云ふ)ありて其正中線に向へる一側には、凡そ五個の棘

第

二

圖

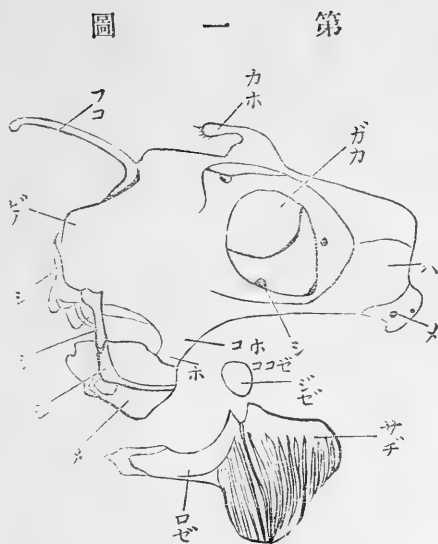


第二圖 齒板 (Woodward 氏の著書より) 小點の散布せる部は齒板のある部位なり、甲より己に至る迄は左側の口蓋齒板を内面より見る、甲 Edaphodon、乙 Ischiodus、丙 Ganodus、丁 Chimera、戊 Callorhynchus、己 Elasmobranchius、庚より辛に至る迄は右側下顎齒板を内面より見る、庚 Ganodus 及 Ischiodus、辛 Edaphodon、壬 Callorhynchus、癸 Elasmobranchius、子 Chimera、

の直後にありて、二裂若くば三裂し、其尖端には皮齒散布して粗面をなせり、腹緒の直前には一對の前抱器(Anterior

狀突起逆生せり、之に加ふるに、眼前、額部に當り吻の正中線に一個の額抱器(Frontal clasper)ありて、其内面は珐

世の時代に當り鯊類の祖先より分派したるが如し、而してギンザメ類の重なる標徴を擧ぐれば、全體軟骨の骨骼を有し、絶へて硬骨を有せず、頭蓋骨は頗る堅固に構成せられ、下顎骨は直接に頭蓋骨に關節し、間に硬骨性若くは軟骨性の挾持骨 (Suspensorium) を有せず (第一圖参照) 眼窩は頗る大にして、吻の長短一樣ならず、尾は兩形 (Diphyceal) をなし、其尖端多くの種類に於ては



第一圖 ギンザメの頭骨 (Hubrecht 氏原圖 Bridge 氏の著書より) (カホ) 額抱器、(フコ) 吻骨、(ビノ) 鼻囊、(シ) 唇骨、(メ) メッケル氏の軟骨、(サチ) 鰓條、(ロゼ) 鰓舌骨、(ガカ) 眼間膜、(メ) 迷走神経の出づる部、(シ) 視神経の出づる部、(コホ) 口蓋方骨、(ホ) 方骨の位置、(ハ) 半

#### 規管ある部、

細長き絲狀をなして延長せり、口内には普通の魚類に存するが如き齒の排列せるを見ずして、數個の齒は縦に排列して、互に相癒合し、以て齒板 (Dental plate) を形成せり (第二圖参照)、此の齒板は普通の種類に於ては上顎に二對を有し、其の正中線に近き方を鋤骨齒板と稱し、他の一對を口蓋骨齒板と稱す、下顎には一對あり、之れを下顎齒板と名く、鰓は總狀をなし、體側各五個の鰓弓と四個の鰓裂とを有し、鰓孔は體側各一個にして其の外面は軟骨性の鰓蓋を蔽へる皮膚なり、噴水孔を缺如し、皮膚は全體滑澤なるか、或ひは所々に皮齒 (Dermal denticle) と稱する骨性物ありて粗面をなせり、背鰭は能く脊の正中線に發達し、通常二個あり、現存のギンザメ類及び多數の化石ギンザメ類には背鰭に強大なる一棘を供ふ、一對の胸鰭は強大にして、腹鰭の位置は腹位 (abdominal) なり、臀鰭は之れを有する者あり、之れを有せざる者あり、尾鰭は稍や發達し、上葉 (upper lobe) 及下葉 (lower lobe) を形成せり、雄の特有なる器官を考ふ

# 動物學雜誌 第二百六號

明治三十八年十二月十五日

● ギンザメ類 (第十一版及第十二版附)

(明治三十八年十一月二十日受領)

理學士 田 中 茂 穂

今日我邦の沿岸に生活するギンザメ類は六種にして、内四種は漁獲せらるゝ事稀に、他の二種は稍や普通なり、是等普通の二種類は其學名を *Chimera phantasma*. 及 *C. misukuri* と稱し、色彩及外觀相似し、其體頗る光澤に富み、美麗なる銀白色を呈せるを以て、東京市場及相州三崎漁場にては之をギンザメと稱す、而して其體の銀白色なるは、恰も鯉の體側數帶の光澤ある銀白色を示すに相似たれば、伊豆の沿岸にては之をカツザメと云ふ、Jordan 及 Snyder 兩氏共著の論文には伊豆沖にて漁獲したる *Chimera purpurascens* の項に於て Owston 氏よりの手簡の一節を載せたり、曰く「此の魚はカチザメと稱せらるゝ、されども其和名の意義は詳ならず、余(此處に「余」

とは Owston 氏を斥す)思ふ、恐くばカチなる語は一種の灰色を示すにはあらざるか、下略」と、近來我邦に於てカーキ色、カツ色、等と共にカチ色なる名稱を耳にするが如きも、孰れも極めて近年に至つて作られたる色の稱呼にして從來慣用せられたる者にあらざれば、カチザメなる語は其體色より出でたる名稱には非らざるべし、加ふるに此種類は頗る稀有の者なれば、其和名なりとも信すべからず、恐くはカチザメなる名稱はカツザメの誤聞にはあらざるか。

ギンザメ類の分類學上の位置は次の如し

界 動物界 (Animal kingdom)

門 脊索動物 (Chordata)

第四亞門 有頭蓋動物 (Craniota)

或は脊椎動物 (vertebrata)

第二綱 魚類 (Pisces)

第一亞綱 板鰓類 (Elasmobranchii)

第五目 全頭類 (Holocephali)

全頭類はギンザメ類を含める目にして、遠く中志留利亞

# 動物學雜誌

第十七卷 第二百五號  
明治卅八年十一月十五日發行  
每月一回 十五日發行

石版圖版一葉付定價金二十錢  
本號には鳩の解剖と題する附録あり

## 目次

### ○論 說

本邦產星蟻蟲類(承前)

理學士 池田 岩治

魚類學史(第二回)

博士 田中茂穂著  
理學士 田中茂穂譯

### ○雜 錄

●パロロ蟲の腹面にある感覺器●淡水產ゴカイ類の生殖形●ウミケムシの新種●日本水產動物の養殖に就て●ヒドラの運動及反應に就て●理學博士渡瀬庄三郎述ダーウインの一生及その事業●讀者希望の一二

### ○會 報

●東京動物學會例會記事●豫告●會員名簿●入會者●轉居者●受領圖書目錄

# 地學雜誌

第七年 第二百三號  
明治卅八年十一月十五日發行  
定價(一部貳拾錢郵稅壹錢五厘)  
(六部壹圓貳拾錢郵稅不要)

## ○論 說

●熱海間歇泉に就て

理學博士 本多光太郎

●地震津浪の原因に就て

理學博士 寺田 虎彦

●無行沼(本邦湖沼調査略報の八)

田中阿歌麻呂  
田中 廣作

## ○雜 錄

●海岸線

理學士 佐藤 傳藏

●政治地理初步

山上萬次郎

●噫フォンリヒトフオーフェン先生

椿山 學人

## ○附 圖

●第三十三版 自重慶至宜昌金沙江沿岸圖

○東京地學協會記事

●評議員會及例會

## ○雜 報

●アジア九件●ヨーロッパ二件●アフリカ二件●南米アメリカ二件●濠洲及兩極外四件

東京市京橋區西紺屋町十九番地

## 發行所

## 東京地學協會

(電話新橋四百十四)

明治三十八年十二月十五日發行

〔石版圖版一葉付〕  
〔定價金二十錢〕

〔禁轉載〕

目次

論說

ギンザメ類

理學士田中茂穂

魚類學史(第三回)

博士デョーダン著  
理學士田中茂穂譯

雜錄

●伊豫國產魚類●三宅氏寄贈の魚類●一魚類に就て●播摩產蛇類に就て●理學士矢津直秀氏の近狀●鳥取地方の蝶類●理學士岩川友太郎編東京帝室博物館天產部海產貝類標本目錄第二編●高山理學士●小黑伊八君よりの來信

會報

●東京動物學會例會記事●入會者●轉居者●正誤

# 動物學雜誌

第十七卷

第二百六號













5 WHSE 00992

